«7-273 км «Мерке-Бурылбайтал» республикалық маңызы бар автомобиль жолын реконструкциялау. 126+638-189+497 км «Шу-Хантау» учаскесі»
жұмыс жобасы бойынша
12.07.2019 ж. № 01-0259/19

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«ҚазАвтоЖол» ұлттық компаниясы» АҚ,
Нұр-Сұлтан қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Қазжолжоба» ЖШС,
Алматы қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«7-273 км «Мерке-Бурылбайтал» республикалық маңызы бар автомобиль жолын реконструкциялау. 126+638-189+497 км «Шу-Хантау» учаскесі» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0259/19 от 12.07.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Мерке-Бурылбайтал» км 7-273. Участок «Шу-Хантау» км 126+638-189+497»

ЗАКАЗЧИК:
АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»,
г. Нур-Султан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Каздорпроект»,
г. Алматы

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Мерке-Бурылбайтал» км 7-273. Участок «Шу-Хантау» км 126+638-189+497»** выдано РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Мерке-Бурылбайтал» км 7-273. Участок «Шу-Хантау» км 126+638-189+497».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 30 апреля 2019 года № 01-0730.

2. ЗАКАЗЧИК: АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол», г. Нур-Султан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Каздорпроект», г. Алматы (государственная лицензия на проектную деятельность I категории от 17 мая 2013 года № 13009434 с приложением, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан; государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ от 18 января 1995 года № 000131 с приложением, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства; государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды от 28 июня 2013 года № 01578Р с приложением, выданная Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан).

ГИП – Сидоров С.В. (приказ от 8 сентября 2017 года № 182/3-п).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: республиканский бюджет - 15%, средства займа Эксимбанка КНР - 85% (письмо Жамбылского областного филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 4 апреля 2019 года № 23-01/23-03-170-И).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку рабочего проекта, утвержденное заказчиком от 20 ноября 2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» Жамбылской области от 23 февраля 2018 года № KZ62VUA00033689;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района» Жамбылской области от 23 февраля 2018 года № KZ13VUA00033698;

протокол заседания научно-технического совета Комитета автомобильных дорог Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан по рассмотрению проектных решений от 25 августа 2018 года;

постановление акимата Шуского района Жамбылской области о разрешении использования земель на проведение проектно-изыскательских работ от 14 ноября 2017 года № 404;

постановление акимата Мойынкумского района Жамбылской области о разрешении использования земель на проведение проектно-изыскательских работ от 9 ноября 2017 года № KZ30VBM00710023;

постановление акимата Мойынкумского района Жамбылской области о представлении права постоянного землепользования на земельный участок площадью 506,28 га для обслуживания автомобильной дороги от 3 марта 2015 года № 55;

акт на право постоянного землепользования № 972941 земельным участком (кадастровый номер 06-093-059-006) площадью 506,28 га, изготовленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 19 марта 2015 года;

постановление акимата Шуского района Жамбылской области о представлении права постоянного землепользования на земельный участок площадью 21,55 га для обслуживания автомобильной дороги от 11 февраля 2015 года № 39;

акт на право постоянного землепользования № 972828 земельным участком (кадастровый номер 06-100-016-005) площадью 21,55 га, изготовленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 15 апреля 2015 года;

постановление акимата Шуского района Жамбылской области о представлении права постоянного землепользования на земельные участки площадью 27,31 га, 171,32 га и 202,31 га для обслуживания автомобильной дороги от 26 февраля 2015 года № 121;

акт на право постоянного землепользования № 972658 земельным участком (кадастровый номер 06-096-093-017) площадью 202,31 га, изготовленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 19 марта 2015 года;

акт на право постоянного землепользования № 972826 земельным участком (кадастровый номер 06-096-093-014) площадью 27,31 га, изготовленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 15 апреля 2015 года;

акт на право постоянного землепользования № 972908 земельным участком (кадастровый номер 06-096-093-015) площадью 171,32 га, изготовленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 15 мая 2015 года;

акт на право постоянного землепользования № 972834 земельным участком (кадастровый номер 06-096-093-013) площадью 4,3 га, изготовленный Жамбылским филиалом РГП «НПЦзем» от 8 апреля 2015 года;

заключение Мойынкумской районной земельной комиссии на право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 119,22 га на территории Мойынкумского района от 13 февраля 2018 года № 18;

заключение Шуской районной земельной комиссии на право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 324,78 га на территории Шуского района от 19 января 2018 года;

акт обследования территории на наличие зеленых насаждений, подписанный комиссией во главе с председателем отдела жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мойынкумского района от 12 июня 2019 года;

акт обследования территории на наличие зеленых насаждений, подписанный комиссией во главе с председателем отдела жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Шуского района от 28 мая 2019 года;

письмо Жамбылского ОФ АО «НК «ҚазАвтоЖол» о компенсационных посадках деревьев от 4 октября 2018 года №23-01/23-02-979-И;

дефектные акты обследования существующей дорожной одежды, элементов обустройства и водопропускных труб на участке проектирования, подписанные комиссией во главе с представителем заказчика от 11 апреля 2019 года;

письма РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» от 18 июня 2019 года № 02/657, № 02/658 и № 02/659 о расположении участка дороги и грунтовых резервов вне территории земель государственного лесного фонда и отсутствии мест произрастания редких, исчезающих видов растений и отсутствии путей миграции животных, занесенных в Красную книгу РК;

письмо акимата Шуского района Жамбылской области от 29 декабря 2018 года № ЗТ-Т-433 об отсутствии очагов сибирской язвы и скотомогильников (биотермических ям) на участке проектируемой автомобильной дороги;

письмо акимата Мойынкумского района Жамбылской области от 26 декабря 2018 года № 3Т-Т-458 об отсутствии очагов сибирской язвы и скотомогильников (биотермических ям) на участке проектируемой автомобильной дороги;

письмо акимата Мойынкумского района Жамбылской области от 28 декабря 2018 года № 3Т-Т-459 о том, что на участке км 140-189,5 на обочинах имеются посадки деревьев в количестве 3940 штук;

письмо Жамбылского ОФ АО «НК «КазАвтоЖол» от 31 января 2018 года № 23-03/23-02-102-И о неблагоприятных участках местности на участке проектирования;

письмо Жамбылского ОФ ТОО «Казахавтодор» от 1 февраля 2018 года № 170 о неблагоприятных участках местности на реконструируемой дороге;

письмо АО «КазТрансГаз Аймақ» от 21 февраля 2018 года № Т-08 о том, что на проектируемом участке отсутствуют газопроводные сети;

письмо АО «ТрансТелеКом» от 8 февраля 2018 года № 8-3-2/208 о том, что на проектируемом участке не проходят линии связи ВОЛС;

письмо СМ КГП на ПХВ «Питьевая вода-Шу» от 23 февраля 2018 года № 56 о том, что на проектируемом участке не проходят водопроводные сети предприятия;

письмо АО «КаздорНИИ» о подтверждении применения в нижнем слое покрытия горячего плотного крупнозернистого асфальтобетона типа Б марки II от 26 февраля 2019 года № 1381/04-02;

письмо Жамбылского ОФ АО «НК «КазАвтоЖол» от 13 июня 2019 года № 23-01/23-02-445-И о начале строительно-монтажных работ в III квартале 2019 года;

письмо заказчика от 11 июля 2019 года № 23-01/23-02-545-И о прохождении участков дороги по населенным пунктам;

письмо Жамбылского ОФ АО «НК «КазАвтоЖол» от 9 апреля 2019 года № 23-01/23-03-192-И о том, что асфальтобетонная смесь и инертные материалы предусмотрены привозные;

письмо заказчика от 26 октября 2018 года № 32-32-2360-И о том, что в целях недопущения удорожания стоимости строительства при расчете затрат на инжиниринговые услуги в части авторского, технического надзоров и осуществления функций управления проектом применить методику расчета согласно Приказа № 231- НК от 26 июня 2015 года;

протокол совещания под председательством Вице-министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 мая 2018 года касательно определения сметной стоимости строительства по проектам «под ключ» (письмо от 30 мая 2018 года № 23-23-02/1145);

письмо Жамбылского ОФ АО «НК «ҚазАвтоЖол» о нормативном сроке продолжительности строительства и заделах по годам от 4 апреля 2019 года № 23-01/23-03-169-И;

письмо Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 5 сентября 2018 года № 30-02-4/10015 о том, что при определении стоимости объектов, реализуемых «под ключ», сметную стоимость строительства проектируемых объектов формировать в текущих ценах на период представления проекта в органы экспертизы.

Технические условия:

ТОО «Жамбылские электрические сети» от 22 октября 2018 года № 1364-27-18 на реконструкцию и переустройство существующих линий ВЛ-110, 35 и 10 кВ, дополнение от 12 июня 2019 года № 1;

ТОО «Жамбылские электрические сети» от 3 марта 2018 года № 246-27-18 и № 247-27-18 на электроснабжение наружного освещения участка реконструируемой дороги;

ТОО «Жамбылские электрические сети» от 27 апреля 2018 года № 524-27-18 и № 525-27-18 на подключение вновь вводимых светильников наружного освещения на участках ПК 337+00-ПК 344+00 и ПК 315+00-ПК 322+00;

Объединение «Дальняя связь» филиала АО «Казахтелеком» на пересечение существующих сетей связи ТУСМ-1 с автомобильной дорогой от 2 февраля 2018 года № 01-103-02/2018, продление до 26 апреля 2020 года;

Объединение «Дальняя связь» филиала АО «Казахтелеком» на переустройство (вынос) ВОЛС ТУСМ на участке К704 Шу-Хантау от 2 июля 2018 года № 01-1028-7/2018, продление до 2 июля 2020 года;

ТОО «TNS Plus» на переустройство существующих сетей связи от 31 января 2018 года № 892, продление до 4 мая 2020 года письмом от 4 мая 2019 года № 00244/19-И27;

АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями «KEGOC» от 6 апреля 2018 года № 01-09-09/1863 на пересечение автодороги с ВЛ, продление письмом от 24 июня 2019 года №01-09-08/4144;

АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями «KEGOC» от 2 мая 2018 года № 05-09-09/402 – технические характеристики на принадлежащие филиалу линии ВЛ;

ФАО «НК «Қазақстан темір жолы» - «Шуская дистанция электроснабжения» ЭЧ-22 на пересечение ВЛ-10 кВ от 13 июня 2019 года № 16.

5.2 Согласования и заключения, заинтересованных организаций:

Жамбылский областной филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол» - согласование рабочего проекта от 18 июня 2019 года № 23-01/23-02-466-И;

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» - согласование проекта от 25 июня 2018 года № 183;

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Шуского района» и КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» - согласование плана трассы от 26 июня 2018 года (чертеж MB/2017/001/KDP-3/АД-1, листы 1-36);

Комитет административной полиции Министерства внутренних дел Республики Казахстан – согласование рабочего проекта от 30 ноября 2018 года № 5-5-8-162/5-20175;

РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» - согласование раздела «Охрана окружающей среды» от 3 октября 2018 года № KZ93VRC00004210;

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» – согласование рабочего проекта от 18 июня 2019 года № 02/657;

Комитет лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» – согласование рабочего проекта (письмо от 11 июля 2019 года № 17-1-33/ЗТ-К-254);

ТОО «Археологическая экспедиция» – заключение археологической экспертизы по выявлению объектов историко-культурного наследия на территории, отведенной под реконструкцию участка автомобильной дороги и в пределах границ грунтовых резервов от 5 января 2018 года № АЕС-102;

КГУ «Дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» Управления культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области - согласование заключения археологической экспертизы № АЕС-102 от 5 января 2018 года, письмо от 4 октября 2018 года № 429;

Жамбылский областной филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол» - согласование схемы и ведомости источников получения и способов транспортировки основных ДСМ от 9 апреля 2019 года;

Жамбылский областной филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол» - согласование ведомости проектируемых скотопрогонов от 9 апреля 2019 года;

Жамбылский областной филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол» - согласование ведомости пересечений и примыканий, ведомости площадок отдыха и ведомости проектируемых остановок от 9 апреля 2019 года;

Жамбылский областной филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол» - согласование ведомости искусственных сооружений от 9 апреля 2019 года;

Жамбылский областной филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол» - согласование общего вида автопавильона Нурлы – МО-1 от 9 апреля 2019 года;

Жамбылский областной филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол» - согласование конструкции дорожной одежды от 11 апреля 2019 года;

Жамбылский областной филиал АО «НК «ҚазАвтоЖол» - согласование среднесуточной интенсивности движения от 9 апреля 2019 года;

АО «Казахстанская компания по управлению электрическими сетями «KEGOC» - согласование проектных решений от 26 октября 2018 года № 01-09-09/6640;

КГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Мойынкумского района» Жамбылской области - согласование схемы проектируемого обхода п.Бирлик от 19 апреля 2018 года;

КГУ «Отдел земельных отношений акимата Мойынкумского района» Жамбылской области - согласование схемы проектируемого обхода п.Бирлик от 19 апреля 2018 года;

ПУ Тасоткельское водохранилище Жамбылского филиала РГП «Казводхоз» – согласование общего вида трубы диаметром 1,5 м в оросительном канале от 26 июня 2019 года (чертеж МВ/2017/001/KDP-2/ИС-3, лист 1).

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Паспорт проекта.

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Чертежи.

Книга 1. План трассы.

Книга 2. Дорожная одежда, продольный профиль, типовые поперечные профили земляного полотна.

Книга 3. Поперечные профили земляного полотна.

Книга 3.1 Поперечные профили земляного полотна ПК 0+00 - 100+20.

Книга 3.2 Поперечные профили ЗП ПК 100+40 -200+00.

Книга 3.3 Поперечные профили земляного полотна ПК 200+16 - 297+00.

Книга 3.4 Поперечные профили земляного полотна ПК 297+00 - 396+80.

Книга 3.5 Поперечные профили земляного полотна ПК 397+00 - 497+00.

Книга 3.6 Поперечные профили земляного полотна ПК 497+00 - 620+00.

Книга 4. Малые искусственные сооружения.

Книга 5. Обустройство дороги, организация и безопасность движения.

Книга 6. Пересечения и примыкания. Площадки отдыха. Автобусные остановки.

Книга 7. Переустройство коммуникаций.

Книга 7.1 Наружное освещение и электроснабжение.

Книга 7.2 Электрические сети ВЛ 0.4/6/10 кВ.

Книга 7.3 Электрические сети ВЛ 6/35 кВ.

Книга 7.4 Электрические сети ВЛ 220/500 кВ.

Книга 7.5 Сети связи.

Том 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Книга 1. Оценка воздействия на окружающую среду, пояснительная записка.

Книга 2. Оценка воздействия на окружающую среду, приложения.
Книга 3. Отвод земель.
Том 4. Материалы согласований и дорожно-строительные материалы.
Том 5. Сводная ведомость объемов работ.
Книга 1. Сводная ведомость объемов работ.
Книга 2. Прилагаемые ведомости к сводной ведомости объемов работ.
Том 6. Сметная документация.
Книга 1. Сводный сметный расчет. Объектные сметы.
Книга 2. Локальные сметы.
Книга 3. Локальные сметы.
Прайс-листы (альтернативный вариант).
Прайс-листы (принятый вариант).
Казахстанское содержание.
Том 7. Проект организации строительства.

Перечень оборудования, материалов, утвержденный Жамбылским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 10 июня 2019 года.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Каздорпроект» в сентябре-октябре 2017 года (арх. № 92/3 и № 92/4).

Отчет по инженерно-геодезических изысканиям, выполненным ТОО «Каздорпроект» в июле-октябре 2017 года (арх. № 92/1 и №92/2).

Инженерно-гидрологический отчет, выполненный ТОО «Каздорпроект» в 2018 году (арх. № 92/5).

Дефектные акты обследования существующей дорожной одежды, элементов обустройства и водопропускных труб на участке проектирования, подписанные комиссией во главе с представителем заказчика от 11 апреля 2019 года.

Акт обследования территории на наличие зеленых насаждений, подписанный комиссией во главе с председателем отдела жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Мойынкумского района от 12 июня 2019 года;

Акт обследования территории на наличие зеленых насаждений, подписанный комиссией во главе с председателем отдела жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Шуского района от 28 мая 2019 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью реконструкции участка автодороги является повышение категории дороги, что позволит обеспечить комфортабельность проезда. С повышением скоростного режима значительно сократятся сроки доставки транзитных грузов, уменьшится аварийность на дороге.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Автодорога «Мерке – Бурылбайтал», км 7 - км 273 в настоящее время является дорогой III технической категории, соединяющей Мерке и Бурылбайтал.

Существующая автомобильная дорога проходит по землям Шуского и Мойынкумского районов Жамбылской области.

Начало трассы находится в непосредственной близости к п. Байдибек.

Согласно Межправительственному соглашению по сети Азиатских дорог Организации Объединенных Наций 2003 года, утвержденному Постановлением Правительства Республики

Казахстан от 14 декабря 2006 года № 1198 автомобильная дорога «Мерке-Бурылбайтал» входит в маршрут Азиатских автомобильных дорог международного значения, под номером АН7 «Asian Highway» (Азиатские автомобильные дороги).

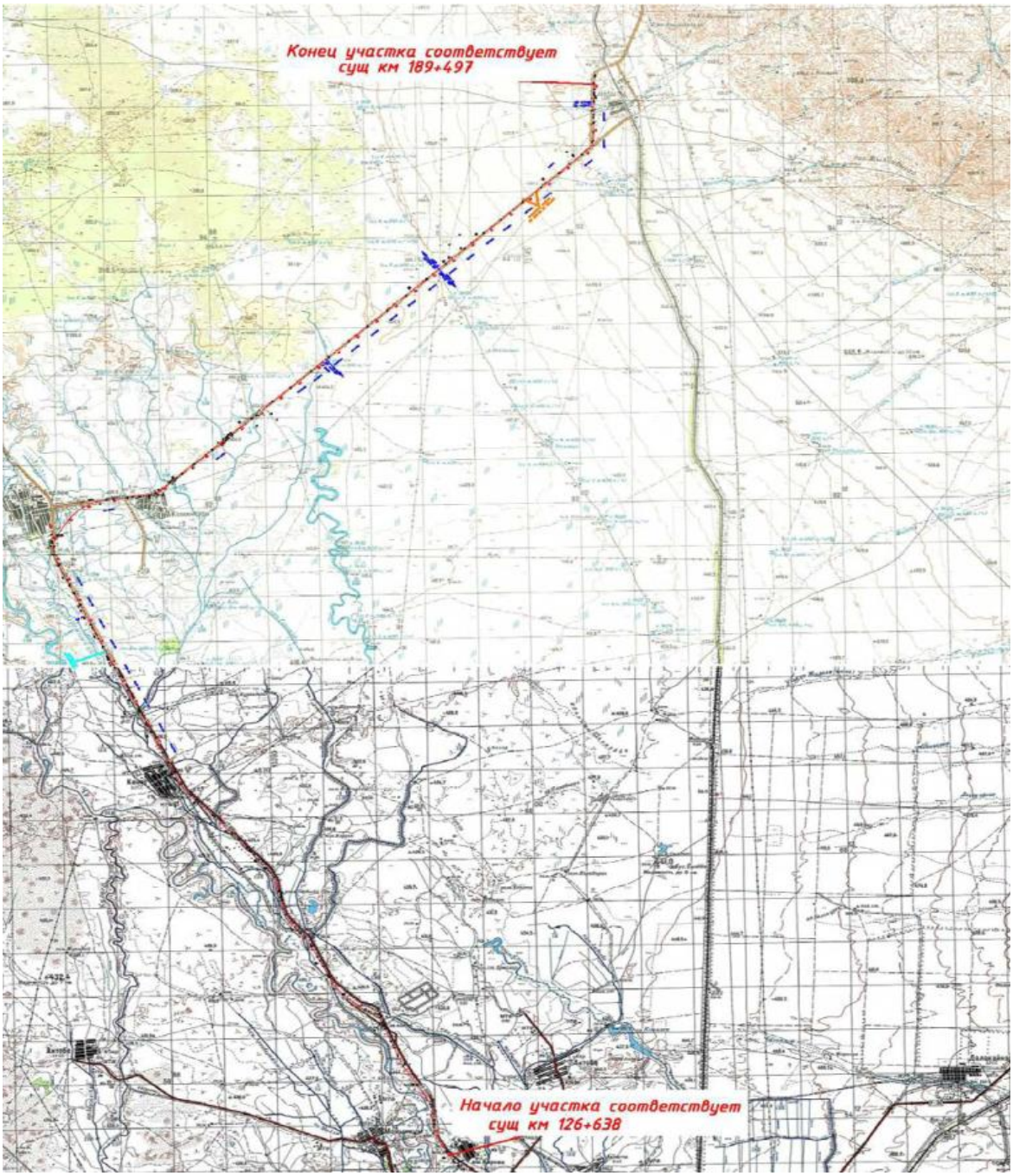

Рис. 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Климатические характеристики района прохождения трассы даны по метеостанции в городе Шу, расположенной в 21 км к югу от начала трассы.

Дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006*	- V.
Средняя температура воздуха:	
годовая	- 6,8°С;
наиболее жаркий месяц (июль)	- 24,1°С;
наиболее холодный месяц (январь)	- минус 12,5°С;
температура наиболее холодной пятидневки	- минус 25°С;
температура наиболее холодных суток	- минус 28°С;
абсолютный максимум температуры воздуха, июль	- 44°С;
абсолютный минимум температуры воздуха, январь	- минус 40°С.
Нормативная глубина промерзания грунтов	
суглинки и глины	- 138 см;
супеси; пески мелкие пылеватые	- 169 см;
пески средние, крупные и гравелистые	- 181 см;
крупнообломочные грунты	- 205 см.
Среднее годовое количество осадков	- 144 мм.
Толщина снежного покрова 5 % вероятностью превышения	- 20 см.
Сейсмичность района (по СП РК 2.03-30-2006*)	- 8 баллов.

Рельеф и гидрография

По схеме геолого-географического районирования территории Казахстана территория реконструируемой автодороги расположена в Чуйском, Жалаир-Найманском и Чу-Илийском районах.

Пролювиальная аккумулятивная равнина правого борта долины реки Шу, примыкающая к предгорной равнине обрамления западного склона гор Хантау. Сложена толщей связных грунтов различных мощностей в северном направлении (на предгорной равнине) переходящих в суглинки с включениями обломочного материала.

Шу – Илийская провинция включает в себя Шу – Илийские горы и соединяющий их с Заилийским Алатау хребет Кендыктас который, однако орфографически довольно четко обособлен от Шу – Илийских гор Копинской впадиной. Рельеф провинции представляет собой систему пологих хребтов. Шу – Илийские горы состоят из нескольких связанных один с других массивов. Характерны выровненные, почти горизонтальные, вершинные поверхности, резко ограниченные крутыми склонами, которые, как и окраины вершинных поверхностей, сильно расчленены эрозионными промоинами, ущельями и сухими долинами. В некоторых местах, где соприкасаются горные породы разного возраста и состава, наблюдается более интенсивное расчленение гор, появляются формы пустынного выветривания.

Гидрография района развита очень слабо. Практически все пересекаемые водотоки имеют временных характер стока в створах пересечений, в гидрологическом отношении не изучены, естественный режим нарушен хозяйственный деятельностью. Гидрологические расчеты пересекаемых трассой водотоков в большей степени осложнены отсутствием режимной информации по стоку на рассматриваемой территории.

Гидрографическая сеть представлена р. Шу.

Подземные воды на большей части изучаемого участка автодороги залегают на глубине свыше 1,4 м.

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации весеннего снеготаяния и дождевых вод.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Описание участка принято согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Каздорпроект» в сентябре-октябре 2017 года.

Трасса проходит по 3 геоморфологическим элементам.

В пределах притрассовой полосы с учетом номенклатурных типов грунтов, их консистенции и засоления выделено 18 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ-0 почвенно-растительный слой (подлежит снятию) (п.9б, в).

ИГЭ-1 суглинок легкий пылеватый, твердый, с примесью гравия до 10% (п.35в).

ИГЭ-2 суглинок легкий пылеватый, тугопластичный с примесью гравия до 10% (п.35в).

ИГЭ-3 суглинок легкий пылеватый мягкопластичный, текучепластичный (п.35а).

ИГЭ-4 супесь пылеватая твердой консистенции с гравием до 10% и более (п.36б, в).

ИГЭ-5 супесь пылеватая пластичной консистенции с гравием до 10% и более (п.36а,б).

ИГЭ-6 супесь песчанистая твердой консистенции (п.36б).

ИГЭ-7 супесь песчанистая пластичной консистенции (п.36а, б).

ИГЭ-8 супесь песчанистая текучей консистенции (п.36а).

ИГЭ-9 суглинок тяжелый пылеватый, от твердого до полутвердого (п.35в).

ИГЭ-10 глина легкая пылеватая мягкопластичная (п.8а).

ИГЭ-11 песок пылеватый слабовлажный (п.29а).

ИГЭ-12 песок мелкий от слабовлажного до обводненного с примесью гравия до 10% (29а, б).

ИГЭ-13 песок средней крупности от слабовлажного до обводненного, с гравием до 10% и более (29б, в).

ИГЭ-14 песок крупный с гравием до 10%, маловлажный, с гравием до 10%(п.29б).

ИГЭ-15 песок гравелистый от мало влажного до водонасыщенного (п.29в).

ИГЭ-16 гравийный грунт мало влажный, с супесчаным заполнителем (п.6а).

ИГЭ-17 дресвяный грунт мало влажный, с супесчаным заполнителем (п.14).

ИГЭ-18 песчаник трещиноватый, от темно-серого до бурого цвета, прочный (30в).

Аллювиальные и пролювиальные отложения р.Шу и долины Сексеул Дала сложены:

суглинками легкими пылеватыми (35в, г) твердой консистенции, с гравием, природная влажность - 8,47%, плотность естественного грунта - 1,62 г/см^3, оптимальная влажность - 14,11%, максимальная плотность сухого грунта 1,87 г/см^3, коэффициент относительного уплотнения - 1,24 (ИГЭ-1);

суглинками легкими пылеватыми (35в, г) тугопластичной консистенции, с гравием, природная влажность - 23,54%, плотность естественного грунта - 1,95 г/см^3 (ИГЭ-2);

суглинками легкими пылеватыми (35в, г) мягкотекучепластичной консистенции, с гравием, природная влажность - 33,9%, плотность естественного грунта - 1,95 г/см^3, (ИГЭ-3);

супесью пылеватой (36б, в) твердой консистенции, с гравием до 10% и более, природная влажность 5,66%, плотность естественного грунта - 1,64 г/см^3, оптимальная влажность 10,21%, максимальная плотность сухого грунта - 1,97 г/см^3, коэффициент относительного уплотнения - 1,24 (ИГЭ-4);

супесью пылеватой (36б, в) пластичной консистенции, с гравием до 10% и более, природная влажность 16,62%, плотность естественного грунта - 1,75 г/см^3, оптимальная влажность 11,03%, максимальная плотность сухого грунта - 1,93 г/см^3, коэффициент относительного уплотнения - 1,24 (ИГЭ-5);

супесью песчанистой (36в) твердой консистенции, с гравием до 10%, природная влажность 10,8%, плотность естественного грунта - 1,75 г/см^3, оптимальная влажность

11,52%, максимальная плотность сухого грунта - 1,94 г/см^3, коэффициент относительного уплотнения - 1,21 (ИГЭ-6);

супесью песчанистой (36в) пластичной консистенции, с гравием до10%, природная влажность 22,74%, плотность естественного грунта - 2,02 г/см^3 (ИГЭ-7);

супесью песчанистой (36в) текучей консистенции, с гравием до10%, природная влажность 18,56%, плотность естественного грунта - 1,89 г/см^3 (ИГЭ-8);

суглинками тяжелыми пылеватыми (35в, г) твердой консистенции, с гравием, природная влажность - 17,7%, плотность естественного грунта - 1,96 г/см3, оптимальная влажность -17,0%, максимальная плотность сухого грунта 1,81 г/см^3, коэффициент относительного уплотнения - 1,07 (ИГЭ-9);

глина легкая пылеватая (8а) мягкопластичной консистенции, природная влажность - 33,9%, плотность естественного грунта - 1,91 г/см^3 (ИГЭ-10);

песками пылеватыми с гравием (29а, б) слабовлажный, коэффициент относительного уплотнения - 1,05 (ИГЭ-11);

песками мелкими с гравием (29а, б) от слабовлажного до водонасыщенного, коэффициент относительного уплотнения - 1,05 (ИГЭ-12);

песками средней крупности (29б, в) от слабовлажного до водонасыщенного, с гравием, средней плотности, коэффициент относительного уплотнения - 1,05 (ИГЭ-13);

песками крупный (29б) от слабовлажного до водонасыщенного, с гравием, средней плотности, коэффициент относительного уплотнения - 1,05 (ИГЭ-14);

песками гравелистыми (29в) от слабовлажного до водонасыщенного, средней плотности, коэффициент относительного уплотнения - 1,05 (ИГЭ-15);

гравийными грунтами (6а) с супесчаным заполнителем, слабовлажный, плотный, коэффициент относительного уплотнения - 1,0 (ИГЭ-16).

Связные грунты просадочные.

Мелкосопочный рельеф (км 187-189,5) сложен:

дресвяными грунтами (14) с супесчаным заполнителем, слабовлажными, плотными, коэффициент относительного уплотнения - 1,0 (ИГЭ-17).

песчаник на известковом цементе (30в) трещиноватый, прочный, при разработке взрывами. Коэффициент относительного уплотнения - 0,84 (ИГЭ-18).

Грунты засолены. Засоление от сульфатного слабого до сильного, хлоридное слабое, хлоридно-сульфатное сильное и сульфатно-хлоридное среднее и слабое и частично не засолены.

Засоленные участки:

сильное сульфатное, хлоридно-сульфатное засоление км 143+710-145+560, км 157+650-158+160, км 170+770-177+780, км 173+335-175+040, км 175+220-176+550, км 182+750-184+200, км 187+050-189+130, км 189+290-189+500. Тип местности - 2.

среднее сульфатное засоление км 128+860-131+420, км 131+850-132+080, км 133+300-134+105, км 134+105-135+400, км 136+700-140+580, км 140+770-143+710, км 145+560-145+730, ПК 334+85-ПК 346+90, км 149+330-149+590, км 152+780-153+490, км 166+850-168+155, км 176+650-178+100.

При сильном засолении степень агрессивного воздействия грунтов к бетону на обычном портландцементе сильноагрессивные. По содержанию хлоридов в пересчете на Cl – от средне до сильноагрессивных. К сульфатостойкому цементу – от средне до сильноагрессивных.

При среднем засолении степень агрессивного воздействия грунтов к бетону на обычном портландцементе сильноагрессивные. По содержанию хлоридов в пересчете на Cl - среднеагрессивные.

К сульфатостойкому цементу – неагрессивные.

При слабом засолении степень агрессивного воздействия грунтов к бетону на обычном портландцементе от неагрессивных до среднеагрессивных. По содержанию хлоридов в пересчете на Cl - от неагрессивных до среднеагрессивных.

К сульфатостойкому цементу – неагрессивные.

Заболоченные участки км 126+800-127+700, км 132+600-135+100, км 135+400-136+700, км 136+280-136+500, км 137+150-137+500, км 147+470-150+890, км 152+100-155+820, км 153+400-155+360, км 155+870-156+120, ПК 319+70 - ПК 320+40. Густые заросли камыша. Тип местности по характеру и степени увлажнения 3

Грунтовые воды пройденными выработками вскрыты на глубине 1,4-6,0 м. Установившийся уровень грунтовых вод на глубине 1,2-6,0 м (сентябрь-декабрь 2017 г.).

Степень агрессивного воздействия воды к бетону на обычном портландцементе от слабоагрессивных до сильноагрессивных. По содержанию хлоридов в пересчете на Cl - от слабоагрессивных до среднеагрессивных. К сульфатостойкому цементу – неагрессивные.

В целом грунты притрассовой полосы пригодны для отсыпки земляного полотна, кроме избыточно засоленных и заболоченного участка.

Существующее состояние дороги

В ходе изысканий проведено обследование существующего состояния дороги, представлены дефектные акты обследования существующей дорожной одежды, элементов обустройства и водопропускных труб на участке проектирования, подписанные комиссией во главе с представителем заказчика от 11 апреля 2019 года.

Существующее земляное полотно

Существующее земляное полотно отсыпано из боковых притрассовых резервов. Обочины, откосы земполотна в удовлетворительном состоянии, заросшие.

Грунт земполотна – суглинок легкий пылеватый с примесью гравия до 10% и более, суглинок тяжелый пылеватый от твердой до полутвердой консистенции, супесь песчанистая, супесь пылеватая и гравелистая твердой консистенции.

Высота насыпи на всем протяжении участка колеблется в среднем 0,0 - 2,5 м, и в местах понижений до 4,0 м. Содержание гумуса 0,0001-0,0038%.

Ширина земляного полотна от 11,9 до 16,7 м.

Местами земляное полотно не доуплотнено. Рабочим проектом предусмотрено доуплотнение существующего земляного полотна.

Существующая дорожная одежда

Дорожная одежда представляет собой:

покрытие – горячий асфальтобетон, местами холодный с ШПО;

нижний слой покрытия – черногравийная смесь (км 162+500-км 176+000);

основание – природная песчано-гравийная смесь.

Покрытие обновлялось за счет шероховатой поверхностной обработки (ШПО).

Наиболее характерными дефектами являются частые глубокие поперечные и косые трещины, реже продольные, сетка трещин типа аллигатор, колейность, частая ямочность, кромочность, большая волнистость. Отсутствует поперечный уклон проезжей части, что приводит к застою в поздний осенний и ранний весенний период, а также в летний период талых и дождевых вод насыщению грунтов рабочего слоя земполотна, особенно это часто наблюдается и проявляется от кромок покрытия к середине проезжей части с последующим образованием просадок и разрушений. При обследовании земляного полотна и покрытия пучинообразования не выявлены.

Ширина покрытия колеблется от 6,1 м до 9,1 м, толщина покрытия 6 - 32 см.

По результатам комиссионного обследования существующей дорожной одежды (дефектный акт, подписанные комиссией во главе с представителем заказчика от 17

октября 2018 года) рекомендуется полная разборка существующей дорожной одежды с повторным использованием материала от разборки.

Водопропускные трубы

На участке автомобильной дороги обследовано 71 водопропускное сооружение общей длиной 1510,45 п.м., в том числе:

∅ 1,0 м	- 49 / 1073,47 шт / п.м.;
∅ 2х1,0 м	- 1 / 18,2 шт / п.м.;
∅ 1,5 м	- 5 / 123,9 шт / п.м.;
∅ 2х1,5 м	- 3 / 57,9 шт / п.м.;
плитные мостики	- 10 / 179,54 шт / п.м.;
отв. 2х(2,0х2,0)	- 1 / 14,30 шт / п.м.;
отв. 2,5х4,0	- 1 / 23,04 шт / п.м.
отв. 2х(2,5х4,0)	- 1 / 20,1 шт / п.м.

Водопропускные сооружения находятся в неудовлетворительном состоянии. Выявлено применение нетиповых конструкций, отсутствие надлежащих фундаментов, укреплений русел и откосов, нарушение гидроизоляции и заделки швов, разрушение защитного слоя блоков тела труб до видимой арматуры, разрушение оголовков и открылков. Наблюдаются недопустимые размывы русел на выходных участках, приводящие к подмыву насыпи земляного полотна.

Водопропускные трубы не соответствуют требованиям действующих нормативных документов по нагрузке.

В соответствии с комиссионным актом обследования существующих водопропускных труб от 11 апреля 2019 года, состояние существующих искусственных сооружений признано неудовлетворительным, существующие трубы подлежат замене на новые.

6.2 Принятые решения

Рабочим проектом предусмотрено:

реконструкция участка существующей автомобильной дороги с доведением параметров автомобильной дороги до нормативов II технической категории;

строительство водопропускных труб;

электроосвещение и переустройство существующих коммуникаций;

устройство пересечений и примыканий, обустройство дороги.

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Интенсивность движения принята расчетным путем и в пересчете на 2019 год составила 2 589 авт./сутки (участок Шу-Бирлик) и 2 075 авт./сутки (участок Бирлик-Хантау). Данные интенсивности согласованы заказчиком от 9 апреля 2019 года.

Коэффициент прироста интенсивности движения принят 1,05, межремонтный срок службы составляет 20 лет.

Расчетная интенсивность движения на перспективу на участке Шу-Бирлик составляет 6 868 авт./сутки (приведенная к легковому автомобилю 11 772 ед./сутки) и на участке Бирлик-Хантау – 5 504 авт./сутки (приведенная к легковому автомобилю 10 174 ед./сутки). Согласно СП РК 3.03-101-2013 участок соответствует автомобильной дороге II технической категории.

Основные принятые технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Технические нормативы	
			по СП РК 3.03-101-2013	принятые
1	Категория автомобильной дороги	-	II	II
2	Расчетная скорость движения	км/час	120	120
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,75	3,75
5	Ширина обочины	м	3,75	3,75
6	Ширина укрепленной части обочины	м	0,75	0,75
7	Ширина проезжей части	м	7,5	7,5
8	Ширина земляного полотна	м	15,0	15,0
9	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной части обочины	‰	15-20	15-20
10	Поперечный уклон обочины	‰	40	40
11	Наибольший продольный уклон	‰	40	22
12	Наименьшие радиусы кривых, всего в плане в продольном профиле: выпуклые вогнутые	м	 800 15 000 5 000	 800 17 940 5 798

На участке ПК 203+40-209+90 трасса проходит по существующей дороге через населенный пункт п. Кенес, на участке ПК 359+27-372+40 – через п. Биназар.

На этих участках категория дороги принята по СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» – поселковая дорога.

В соответствии с письмом заказчика от 11 июля 2019 года № 23-01/23-02-545-И ширина полос движения по населенным пунктам принята по параметрам II технической категории, без устройства тротуаров.

Основные технические параметры, принятые при проектировании, приведены в таблице № 2.

Основные технические параметры

Таблица 2

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Параметры	
			СП РК 3.01-101-2013	Принятые
1	Категория автомобильной дороги	-	поселковая дорога	
2	Расчетная скорость движения	км/час	60	60
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,75
5	Ширина обочины	м	-	3,75
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,5
7	Ширина земляного полотна	м	-	15,0
8	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной части обочины	‰	20	20
9	Поперечный уклон обочины	‰	40	40

План и продольный профиль

План трассы

Общее направление участка дороги до п. Бирлик северо-западное, далее - северо-восточное.

Начало участка ПК 0+00 соответствует существующему км 126+638 автомобильной дороги республиканского значения Р-29 «Мерке – Бурылбайтал».

Конец трассы ПК 620+76 соответствует существующему км 189+497.

Строительная длина реконструируемого участка составляет 62 076,12 м.

Радиусы горизонтальных кривых в плане приняты в соответствии с СП РК 3.03-101-2013. Количество углов поворота 37 штук, минимальный радиус закругления 800 м.

На круговых кривых в плане радиусом 2000 м и менее предусмотрено устройство проезжей части с односкатным поперечным профилем (вираж), при радиусе кривой 1000 м и менее устраивается уширение проезжей части с внутренней стороны закругления.

Продольный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог II технической категории с учетом требований СП РК 3.03-101-2013.

Проектная линия продольного профиля запроектирована с учетом снегонезаносимости, толщины дорожной одежды и размещения конструкций искусственных сооружений, а также с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и минимальных радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых.

Возвышение бровки земляного полотна по условию снегонезаносимости при высоте снежного покрова 0,40 м и возвышении бровки над уровнем снегового покрова 0,7 м составляет 1,10 м.

Проектирование плана и продольного профиля участка автомобильной дороги выполнено из условия обеспечения расчетной скорости, безопасности движения по параметрам II технической категории.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает плавное движение автотранспорта с высокими скоростями.

Основные показатели продольного профиля на участке обхода:

наибольший продольный уклон - 22 ‰;

минимальные радиусы вертикальных кривых:

выпуклых - 17 940 м;

вогнутых - 5 798 м.

Земляное полотно

Поперечные профили земляного полотна дороги запроектированы применительно к типовому проекту 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» с учетом требований СП РК 3.03-101-2013 и СТ РК 1413-2005.

Ширина земляного полотна поверху 15,0 м.

В рабочем проекте на участке обхода принято 6 типов поперечных профилей земляного полотна:

тип 1 - насыпь высотой до 3,0 м, с заложением откосов 1:4 с кюветом справа;

тип 2 - насыпь высотой от 3,0 м до 6,0 м и в местах устройства искусственных сооружений, заложение откоса 1:1,5 с кюветом справа;

тип 3 - насыпь высотой от 6,0 м до 12,0 м, с переменным заложением откосов 1:1,5 и 1:1,75;

тип 4 - насыпь высотой до 1,0 м, с заложением откосов 1:4 и боковыми кюветами шириной 0,4-2,0 м;

тип 5 – выемка глубиной до 1,0 м в обыкновенных грунтах, с заложением внешнего откоса 1:1,5 и кюветами шириной 0,4-2,0 м;

тип 6 – выемка глубиной от 1,0 м до 6,0 м в обыкновенных грунтах с заложением внешнего откоса 1:1,5, с кюветами шириной 2,0 м и закюветными полками шириной 2,0 м.

Земляное полотно возводится из грунта срезки существующей насыпи и привозного грунта внетрассовых грунтовых резервов.

Объемы работ по устройству земляного полотна подсчитаны с учетом снятия растительного грунта, поправки на устройство дорожной одежды и с учетом потерь грунта при транспортировке.

Перед началом работ производится снятие растительного слоя, по окончании работ предусмотрена обратная надвижка ранее снятого растительного слоя на проектные откосы с посевом трав.

При прохождении трассы по обводненным и заболоченным участкам 3-го типа местности в основании насыпи предусмотрена замена грунта с устройством слоя из бутового камня толщиной 0,5 м.

Дорожная одежда

Расчёт конструкции дорожной одежды произведён в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Расчетная нагрузка принята типа А2.

Тип дорожной одежды – капитальный с покрытием из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси.

По результатам расчета принято 2 типа конструкции дорожной одежды.

Тип 1 – *применяется на участках с 1 типом местности по увлажнению:*

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,05 м,

нижний слой покрытия - горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон типа Б марки II по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,10 м;

верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,12 м;

нижний слой основания - щебеночно- песчаная смесь С4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,20 м;

дополнительный слой основания - природная гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 23735 - 2014, толщина слоя 0,20 м.

Тип 2 – *применяется на участках с 3 типом местности по увлажнению:*

верхний слой покрытия - щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,05 м,

нижний слой покрытия - горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон типа Б марки II по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,10 м;

верхний слой основания - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100, толщина слоя 0,12 м;

нижний слой основания - щебеночно- песчаная смесь С4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,20 м;

дополнительный слой основания - природная гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 23735 - 2014, толщина слоя 0,29 м.

Укрепление обочин - природная гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 23735 - 2014 толщиной 0,15 м.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод дождевых и талых вод с проезжей части дороги обеспечен продольными и поперечными уклонами к обочинам и по откосу насыпи на прилегающую территорию.

Поверхностный водоотвод обеспечен по боковым кюветам со сбросом воды в проектируемые трубы.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», применительно к типовому проекту 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Рабочим проектом предусмотрено выполнить 42 примыкания и 6 пересечений, из них:

по типу 2-Б-1 - 6 шт.;
по типу 2-Б-2 - 38 шт.;
по типу 2-А-2 - 4 шт.

Сопряжение кромок проезжих частей основной и примыкающих дорог выполнены по круговым кривым радиусом 25 м.

Покрытие в пределах закругления устраивается по типу основной дороги.

Конструкция дорожной одежды за пределами закруглений на примыкающих дорогах IV категории капитального типа (тип А):

верхний слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II на битуме БНД 70/100 толщиной 0,05 м;

нижний слой покрытия – горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II на битуме БНД 70/100 толщиной 0,06 м;

основание – щебеночно-песчаная смесь С4 толщиной 0,15 м;

дополнительный слой основания - природная гравийно-песчаная смесь толщиной 0,20 м.

Конструкция дорожной одежды за пределами закруглений на примыкающих дорогах IV категории облегченного типа (тип Б):

покрытие – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II на битуме БНД 70/100 толщиной 0,06 м;

основание – щебеночно-песчаная смесь С4 толщиной 0,15 м;

дополнительный слой основания - природная гравийно-песчаная смесь толщиной 0,20 м.

На примыканиях с дорогами V категории за пределами закруглений устраивается переходный тип дорожной одежды (тип В): покрытие серповидного профиля из щебеночно-гравийно-песчаной смеси С4 толщиной 0,15 м по основанию из природной гравийно-песчаной смеси толщиной 0,15 м.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Автобусные остановки

В рабочем проекте предусмотрено устройство 12 остановок общественного транспорта с посадочными площадками для пассажиров, с автопавильонами.

Автопавильоны приняты закрытого типа модель «Нурлы» тип МО-1.

Схема расположения посадочных площадок и площадок для ожидания принята применительно к ТП 503-05-8.84. Посадочные площадки приподняты на 0,2 м над поверхностью остановочных площадок.

Автобусные остановки запроектированы с устройством переходно-скоростных полос в соответствии с СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги». Дорожная одежда на переходно-скоростных полосах и остановочных площадках принята по типу основной дороги.

Для организации дорожного движения в зоне автобусных остановок предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Площадка отдыха

Для обеспечения в пути следования водителям и пассажирам надлежащих условий для соблюдения режима труда, питания и отдыха, для проверки технического состояния транспортных средств и груза в проекте предусмотрено устройство 4-х площадок отдыха.

На площадках отдыха предусмотрены:

стоянка транспортных средств на 25 автомобиля, в том числе 10 машиномест для грузовых автомобилей и автобусов и 15 машиномест для легковых автомобилей, из них 1 место для категорий граждан с ограниченными возможностями;

эстакада для технического осмотра автомобилей,

туалет на два очка, контейнеры для мусора, беседки со скамейками и столами, освещение.

Водоотвод с площадок отдыха организован поперечным уклоном во внешнюю сторону с пропуском воды в разрывах в бордюрах шириной 20 см через 25 - 30 м и устройством асбестоцементных труб через тротуары.

Конструкция дорожной одежды на площадке отдыха принята по расчету:

верхний слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщина слоя 0,04 м,

нижний слой покрытия - горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки II по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2013, толщина слоя 0,06 м;

слой основания - щебеночно- песчаная смесь С4 по СТ РК 1549-2006, толщина слоя 0,15 м;

дополнительный слой основания - природная гравийно-песчаная смесь по ГОСТ 23735 - 2014, толщина слоя 0,15 м.

Организация и безопасность движения обеспечена установкой необходимых дорожных знаков, сигнальных столбиков и устройством дорожной разметки.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1125-2002 и ГОСТ 32945-2014 «Знаки дорожные».

Дорожные знаки по основной дороге приняты типоразмера II со световозвращающей пленкой типа 3А.

Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах. Опоры знаков типа СКМ устанавливаются на сборном фундаменте Ф1 и Ф2 с омоноличиванием стоек.

Направляющие устройства

Для указания водителям направления автомобильной дороги, видимости внешнего края обочин в темное время суток и при неблагоприятных метеорологических условиях устанавливаются направляющие столбики С-3 возвратного действия со светоотражателями в соответствии с требованиями ГОСТ 32843-2014 и СП РК 3.03-101-2013.

Сигнальные столбики устанавливаются на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки земляного полотна применительно к типовому проекту ТП 3.503.1-89 «Ограждения на автомобильных дорогах».

Дорожные ограждения

Согласно требованиям СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения» и СНиП РК 3.03-09-2006*, СТ РК ГОСТ Р 52607-2010 «Ограждения дорожные удерживающие, боковые для автомобилей» и СТ РК 1278-2004 «Барьеры безопасности металлические» на участках, где высота насыпи более 3,0 м, предусмотрено устройство дорожных ограждений первой группы. Удерживающая способность ограждений принята У-3 (250 кДж).

Дорожная разметка

Дорожная разметка проезжей части автодороги предусмотрена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка производится термопластиком белого цвета со светоотражающими шариками. Ширина разметки принята 0,10 м.

Шумовые полосы

Шумовые полосы запроектированы согласно СТ РК СТБ 1538-2007.

Шумовые полосы предназначены для предупреждения о приближении к опасному участку путём шумового воздействия на водителя транспортного средства и принудительного снижения скорости его движения. Ширина каждой полосы принята равной 1,0 м.

Мероприятия по обустройству дороги согласованы с Комитетом административной полиции МВД РК от 30 ноября 2018 года № 5-5-8-162/5-20175.

6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Проектирование труб выполнено в соответствии с требованиями СН РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы». Отверстия труб назначены с учетом пропуска максимальных расходов талых вод.

Рабочим проектом предусмотрено устройство новых водопропускных труб по основной дороге в количестве 58 шт. общей длиной 1 660,55 п.м., в том числе:

круглая Ø1,5 м - 37/1010,23 шт/пм;
прямоугольные отв. (2,0х2,0) м - 7/215,05 шт/пм;
прямоугольные отв. (4,0х2,5) м - 13/397,36 шт/пм (в том числе 6 скотопрогонов);
прямоугольные отв. 2х(4.0х2,5) м - 1/37,91 шт/пм.
на съездах:
круглая Ø1,0 м - 2/47,64 шт/пм;
круглая Ø1,5 м - 1/40,46 шт/пм.

Круглые железобетонные трубы запроектированы по типовому проекту 3.501.1-144, прямоугольные по типовому проекту 3.501.1-177.93, укрепление принято по типовому проекту 3.501-156.

Круглые и прямоугольные звенья приняты по типовому проекту «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу» под нагрузку А14, НК-120 и НК-180 (заказ № 04-08, ТОО «Каздорпроект», г. Алматы, 2008 г.).

Укрепление на трубах принято по т.п. серии 3.501.1-156 «Укрепление русел, конусов и откосов насыпи у малых и средних мостов и водопропускных труб».

Укрепления на трубах в оросительных каналах осуществляется путем устройства на откосах каналов монолитного бетона на слое щебня и крепления асфальтовых планок.

На входе и выходе устраиваются укрепления из монолитного бетона и каменной рисбермы. На выходе трубы предусмотрен монолитный гаситель.

Общий вид трубы диаметром 1,5 м с укреплением в оросительном канале согласован от 26 июня 2019 года на чертеже МВ/2017/001/KDP-2/ИС-3, лист 1.

Гидроизоляция всех труб принята 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 секций и по поверхности бетонного заполнения между ними с заведением на фундамент.

6.2.3 Инженерное сети

Электротехнические решения

Рабочим проектом предусмотрено переустройство ВЛ в соответствии с ПУЭ РК и СНиП РК 3.03-09-2006*.

Переустройство ВЛ 220 и 500 кВ

Переустройство пересечения выполнено в соответствии с техническими условиями АО «KEGOC» от 6 апреля 2018г. № 01-05-09/1863 и от 30 октября 2018 года № 2016/27.

Рабочим предусмотрено переустройство ВЛ 220 кВ Л-2263 с автодорогой на ПК 514+32 в пролете опор № 122-123 в связи с уширением дороги Шу-Хантау. Провод на участке переустройства принят марки АС-300/39 и грозозащитный трос ТК-9,1.

Переход ВЛ выполнен металлическими анкерно-угловыми опорами марки 1У220-3+5. Защита провода от вибрации предусмотрена гасителями типа ГВУ.

Демонтированы провод, существующие промежуточные опоры.

Пересечения ВЛ 500 кВ Л-5333 (ПК 188+7 и ПК 512+93) и на ВЛ 220 кВ Л-2253 (ПК 186+88) с а/дорогой предусмотрены в нормируемом габарите согласно ПУЭ РК.

Переустройство ВЛ 35 и 110 кВ

Рабочий проект переустройства ВЛ при реконструкции автодороги разработан согласно технических условий от 22 октября 2018 года №1364-27-18, выданных ТОО «ЖЭС».

Переустройство участка ВЛ 35 кВ Л-93 на ПК 36+14,21 в пролете опор №1-85 (существующей опоры) выполнено путем замены существующей опоры на анкерно-угловую металлическую опору типа У35-1ТС+5. Провод - АС-70/11.

Переустройство переходов через автодорогу ВЛ-110 кВ Л-142 на ПК314+10, ВЛ 35 кВ Л-93 на ПК 6+46 и Л-53 ПК 61+60 выполнены в существующем габарите в соответствие ПУЭ РК.

Переустройство ВЛ 6 и 10 кВ

Переустройство воздушной линии электропередачи выполнено согласно технических условий, выданных ТОО «Жамбылские электрические сети» от 22 октября 2018 года №1364-27-18, ЭЧ-22 Шуской ДЭС ФАО «НК «ҚТЖ» от 13 июня 2019 года № 16 и владельцами кафе от 12 июня 2019 года № 1.

Предусмотрено пересечение на участках автодороги:

ВЛ-10 кВ Ф-2 ПС «Айдарлы» на ПК 111+83 в пролете опор № 1-2;

ВЛ-10 кВ на ПК 179+97 в пролете опор №32-33003В

ВЛ-6 кВ Л-1 ПС «Сайлаубек» на ПК 196+78 в пролете опор № 9-10;

ВЛ-6 кВ Л-1 ПС «Сайлаубек» на ПК 203+40 в пролете опор № 1-2;

ВЛ 6 кВ Л-1 ПС «Сайлаубек» на ПК 234+80 в пролете опор № 4-5;
ВЛ 6 кВ Л-1 ПС «Сайлаубек» на ПК 235+40 в пролете опор № 2- сущ.опоры;
ВЛ 6 кВ Л-1 ПС «Сайлаубек» на ПК 289+78 в пролете опор № 147-148;
ВЛ 6 кВ Л-1 ПС «Сайлаубек» на ПК 358+82 в пролете опор № 2-3;
ВЛ 6 кВ Л-1 ПС «Сайлаубек» на ПК 375+14 в пролете опор № 1-2;
ВЛ-6 кВ Л-6 ПС «Сайлаубек» в пролете опор № 35-38.
ВЛ-10 кВ на ПК 614+41 в пролете опор № 1-2;

В соответствие с требованиями технических условий на участках ВЛ 6-10 кВ опоры, попадающие на проезжую часть реконструируемой автодороги смещены от проезжей части.

Для выноса участков ЛЭП 6-10 кВ рабочим проектом предусмотрена замена существующих опор на повышенные промежуточные опоры с железобетонными стойками по типовым сериям 3.407.1-143 и ТП 3.407-163. Провод принят марки АС-70/11.

Предусмотрен демонтаж существующих и опор провода.

Переустройство ВЛ 0,4 кВ

Предусмотрено переустройство ВЛ-0,4 кВ, проходящей через автодорогу владельцами кафе от 12 июня 2019 года № 1.

Для выноса участков ЛЭП 0,4 кВ предусмотрены опоры с железобетонными стойками типовой серии 3.407.1-136.

Переустройство ВЛ-0,4 кВ с автодорогой участков на ПК 373+28; ПК 375+08 и ПК 399+76 в пролете опор № 1-2 путем замены существующих опор на опоры с железобетонными стойками. Провод принят марки АС35/6,2.

На участках предусмотрены демонтаж опор и проводов.

Заземление

Рабочим проектом предусмотрено заземление всех опор ВЛ. Заземление железобетонных и металлических опор выполнено согласно серии 3.407-150.

Наружное освещение

Рабочим проектом предусмотрено наружное освещение с. Берлик, Биназар и Биназарского с/о, согласно технических условий ТОО «ЖЭС» от 3 марта 2018 года № 246-27-18 и № 247-27-18; от 27 апреля 2018 года № 524-27-18 и № 525-27-18.

Напряжение питающей сети 0,4 кВ, категория электроснабжения III.

Точка подключения с. Берлик - ВЛ-6 кВ Ф-6 ПС-110/35/6 кВ «Сайлаубек».

Для подключения освещения каждого населенного пункта установлена трансформаторная подстанция мачтового типа КТПМ-10/0,4кВА с трансформатором мощностью 25 кВА.

Электроснабжение подстанций предусмотрено ВЛ-6 кВ отпайкой от ближайших опор разъединителями на первой опоре и установкой устройства ответвления УОП на существующей.

Строительство ВЛЗ-6 кВ предусмотрено на железобетонных опорах на стойках СВ-110 с подвеской провода СИП-3. Предусмотрено подключение к ВЛЗ 10 кВ через разъединитель.

Управление освещением предусмотрено от шкафа управления наружным освещением типа ШУНО (1-4), установленным рядом от проектируемой КТПМ.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками мощностью 150 Вт, подключаемые проводом СИП-4. При пересечении с инженерными коммуникациями предусмотрен кабельными вставками кабелем АВБбШв, в траншее в земле. Светильники установлены на металлических опорах освещения высотой 12 м.

Расчетная мощность освещения п. Т. Рыскулова составляет -23,4 кВт и протяженностью трассы освещения 5,665 км.

Расчетная мощность освещения п. Татты -19,7 кВт, протяженностью трассы освещения 4,67 км.

Предусмотрено заземление всех опор ВЛ. Заземление железобетонных опор выполнено согласно серии 3.407-150.

Сечение провода и кабеля выбрано по длительно допустимому току и по потере напряжения.

Кабели проложены в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли.

В качестве автономных источников электроэнергии для электроснабжения площадок отдыха и автопавильона предусмотрено применение солнечных панелей, монтируемых на стойках опор освещения. Освещение выполнено светодиодными светильниками типа SL-48 от солнечной панели СП. Светильники установлены на опорах уличного освещения высотой 10 метров марки СТ.

Переустройство кабелей связи

Рабочим проектом предусмотрено переустройство и защита существующих волоконно-оптических линий связи (ВОЛС), попадающих в зону реконструкции автомобильной дороги, АО «Казахтелеком» от 2 февраля 2018 года № 01-103-02/2018 и от 2 июля 2018 года № 01-1028-7/2018.

В местах пересечения кабеля ВОЛС с реконструируемой а/дорогой предусмотрен резервный канал в ПЭТ Ø75 мм, с затянутым во внутрь проводом П – 274.

Существующий кабель связи защищен в кожухе из стальной трубы Ø 100мм.

Также, предусмотрен вынос кабеля связи из зоны реконструкции волоконно-оптического одномодового кабеля связи от ПК 314+36 до ПК 320+40 и от ПК 337+30 до ПК 342+80.

В местах пересечения кабеля связи с автодорогой предусмотрены трубы ПЭТ Ø75, проложенные параллельно существующему кабелю на расстоянии 2 м.

Все переходы заложены в металлических футлярах Ø100 мм, также ПЭТ трубки Ø40. Длина резервных труб соответствует длине металлического футляра. Глубина заложения полиэтиленовой трубы 1,2 м.

В местах стыков строительных длин кабелей и врезки в существующую линию связи устанавливаются камеры оперативного доступа для размещения в них оптических муфт и запаса кабелей.

Концы труб для резервных каналов загерметизированы съемными заклушками для ПЭТ. Выходы резервного канала обозначена столбиками и маркерами.

На пересечениях кабеля связи с автомобильной дорогой предусмотрена защита существующих кабелей железобетонными плитами.

6.3 Отвод земель

В рабочем проекте определена потребность в постоянном и временном отводе земель, выполнены предварительные согласования.

Дополнительный постоянный отвод земель для реконструкции дороги с размещением объектов обустройства, включая устройство площадок отдыха, автобусных остановок, съездов – 265,00 га

Временный отвод земель для сосредоточенных внетрассовых резервов грунта, строительных площадок и площадок для складирования дорожно-строительных материалов, объездной дороги – 203,55 га.

Рабочим проектом предусмотрена рекультивация земель, занимаемых под объездные автодороги, технологические площадки для складирования материалов, внетрассовые грунтовые резервы (карьеры). В период рекультивации весь ранее снятый ПСП надвигается на откосы насыпи, а также разравнивается на прилегающей к автомобильной дороге территории.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы «Оценки воздействия на окружающую среду» разработаны: ИП Езмахунов Р.Р. (ГЛ № 01468Р от 10 октября 2007 года).

Воздушная среда

Воздействие на воздушную среду в период капитального ремонта автомобильной дороги происходит при производстве строительно-монтажных работ, связанных с работой строительной техники и автотранспорта, при проведении земляных работ, разгрузке инертных материалов, при выполнении сварочных и покрасочных работ.

На период строительно-монтажных работ установлено 12 неорганизованных временных источников выбросов загрязняющих веществ.

Валовый выброс – 46,82467 т/год (без учета валового выброса от автотранспорта).

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха в период проведения строительных работ являются:

источник № 6001 – снятие ПРС;
источник № 6002 – разработка грунта;
источник № 6003 – пересыпка песка;
источник № 6004 – пересыпка щебня;
источник № 6005 – пересыпка ЩГПС;
источник № 6006 – демонтажные работы;
источник № 6007 - пыление при движении строительной техники;
источник № 6008 – строительная техника;
источник № 6009 - сварочные работы;
источник № 6010 - покрасочные работы;
источник № 6011 – гидроизоляции;
источник № 6012 – асфальтобетонное покрытие.

При проведении строительных работ в атмосферный воздух выделяются следующие загрязняющие вещества: железо оксиды, марганец и его соединения, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, сольвент нафта, алканы C_{12}-C_{19}, пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства

Таблица 3

Наименование вещества	Номер источника	Выброс вещества	Выброс вещества
		г/с	т/г
2019-2022 год			
(0123) Железо (II, III) оксиды	6009	0,00977	0,00881
(0143) Марганец и его соединения	6009	0,00113	0,00102
(0621) Метилбензол	6010	0,3444	0,0843
(1210) Бутилацетат	6010	0,0667	0,02215
(1401) Пропан-2-он	6010	0,1444	0,05166
(2750) Сольвент нафта	6010	0,241	0,0361

0,52487(2754) Алканы C_{12}-C_{19}	6011	0,04227	0,52487
	6012	0,04227	24,939
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	6001	0,01994	1,302
	6002	0,02667	16
	6003	0,63	0,3554
	6004	0,0333	0,0702
	6005	0,2	0,587
	6006	0,0016	0,00216
	6007	0,752	2,84
Всего		2,55545	46,82467

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается.

В связи с отсутствием наблюдательных постов за состоянием атмосферного воздуха в районе осуществления намечаемой деятельности, расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе произведен без учета фоновых концентраций (письмо филиала РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК по Жамбылской области от 12 февраля 2018 года № 26-05/215).

Моделирование (расчет) рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы проведено на программном комплексе ЭРА версия 1.7. Расстояние до ближайшей жилой зоны с. Биназар 23 м.

Результаты расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период строительных работ показали, что по всем загрязняющим веществам и группам суммаций максимальные приземные концентрации, создаваемые выбросами от источников выбросов на границе жилой зоны не превышают 0,8 ПДК. Величины выбросов загрязняющих веществ принимаются в качестве предельно-допустимых выбросов.

На период эксплуатации проектируемого объекта источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не предусматриваются.

Водные ресурсы

Питьевое водоснабжение на период строительных работ обеспечивается за счет привозной воды из водопроводных сетей г. Шу. Техническое водоснабжение предусмотрено из реки Шу. Ближайший поверхностный водный источник река Шу находится на расстоянии 115 м.

Водоотведение на строительной площадке предусматривается в выгребную яму и за счет установки биотуалетов, стоки которых вывозятся специализированным автотранспортом. Сброс сточных вод в поверхностные водоемы при проведении строительно-монтажных работ не производится. При проведении строительных работ предусмотрены природоохранные мероприятия, в том числе: хранение горюче-смазочных материалов вне зоны производства работ, регулярная уборка территории от мусора.

В период эксплуатации автомобильной дороги значительного воздействия на подземные и поверхностные воды не прогнозируется.

Раздел ОВОС согласован РГУ «Шу-Таласская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МСХ РК» (письмо от 3 октября 2018 года № KZ93VRC00004210).

Земельные ресурсы и почвы

Основное негативное воздействие на почвы при проведении строительных работ осуществляется в виде механических нарушений. Рабочим проектом предусмотрена техническая и билогическая рекультивация: складирование почвенно-растительного слоя в штабель для дальнейшего использования, планировка поверхности, обратная надвижка, посев трав освоителей.

При соблюдении технологического процесса строительства и природоохранных мероприятий загрязнение почвенного покрова исключается и негативное воздействие сводится к минимуму.

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

Представлено научное археологическое заключение ТОО «Археологическая экспедиция» от 5 января 2018 года № АЕС-102 согласно которого в пределах территории экспертизы выявлено 15 объектов историко-культурного наследия (6 современных поминальных памятников и 9 современных кладбищ). Научное заключение ТОО «Археологическая экспедиция» согласовано КГУ «Дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» ГУ «Управление культуры, архивов и документации Жамбылской области» письмом от 4 октября 2018 года № 429.

Недра

Воздействие на недра и геологические структуры в период строительства и эксплуатации автомобильной дороги не предусматривается.

Животный и растительный мир

Антропогенное воздействие на животный мир в основном шумовое – фактор беспокойства и изменение среды обитания. Особенности состава флоры и растительного покрова находятся в прямой связи с суровыми природными условиями территории – засушливостью климата, резкими колебаниями температуры, дефицитом влажности и засоленностью почв. Характерная черта растительного покровав – однообразие преобладающих по площадям растительных сообществ и относительно небогатый состав флоры сосудистых растений.

Согласно акта обследования территории на наличие зеленых насаждений от 28 мая 2019 года отдела ЖКХ и пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шуского района, Жамбылской области на участке строительства подпадают под вырубку 73 шт. деревьев. Согласно акта обследования территории на наличие зеленых насаждений от 12 июня 2019 года отдела ЖКХ и пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мойынкумского района, Жамбылской области на участке строительства подпадают под вырубку 395 шт. деревьев. Предусмотрена компенсационная посадка в трехкратном размере.

Согласно письма РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» от 18 июня 2019 года № 02/658 участки грунтовых карьеров не относятся к государственному лесному фонду, в районе грунтовых карьеров отсутствуют места произрастания редких, исчезающих видов растений и пути миграции животных, занесенные в Красную книгу РК. В соответствии с письмом Жамбылского областного филиала АО НК «КазАвтоЖол» от 9 апреля 2019 года № 23-01/23-03-192-и разработка грунтовых резервов предусматривается отдельным рабочим проектом.

Представлено заключение государственной экологической экспертизы на проект «Естественно-научное обоснование уменьшения территории Жусандалинской государ-

ственной заповедной зоны республиканского значения» Комитета экологического регулирования и контроля МЭ РК от 4 февраля 2019 года № KZ26VCY00210494 и Постановление Правительства Республики Казахстан «Об уменьшении территории Жусандалинской государственной природной заповедной зоны республиканского значения» от 14 мая 2019 года № 282.

Согласно письма РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» от 18 июня 2019 года № 02/659 временная автомобильная дорога не проходит по землям государственного лесного фонда и отсутствуют места произрастания редких, исчезающих видов растений и пути миграции животных, занесенные в Красную книгу РК.

Согласно письма РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» от 28 декабря 2018 года № 02/1709 участок строительства автомобильной дороги не входит в территорию земель государственного лесного фонда при этом проходит через земли Жусандалинской государственной заповедной зоны.

Для предотвращения возможных отрицательных воздействий на окружающую среду и объекты государственного природно-заповедного фонда в ходе реконструкции автодороги рабочим проектом предусмотрены специальные экологические требования: не допускать захоронения (складирования) любых видов отходов (производственных, строительных, бытовых) в пределах заповедной зоны, проводить обязательный инструктаж работников по соблюдению специальных экологических требований и законодательства об особо охраняемых природных территориях, с росписью в специальном журнале о его получении, осуществлять усиленный контроль пожарной безопасности и др.

Предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства:

ограждение участков проведения строительства;

укрытие кузовов автомашин тентом при транспортировании сыпучих строительных материалов;

поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;

выполнение земляных работ с организацией пылеподавления и др.

В процессе работ по реконструкции автодороги запрещается добыча животных, съезд автотранспорта с технологических дорог, добыча строительных материалов вне отведенных карьеров На период эксплуатации предусмотрены знаки ограничения скоростного режима.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» письмом от 18 июня 2019 года № 02/657 отметило о том, что автомобильная дорога не проходит через земли государственного лесного фонда, и на участке «Шу-Хантау» (126+638 - 189+497 км) вдоль автомобильной дороги «Мерке-Бурылбайтал» отсутствуют места произрастания редких, исчезающих видов растений и пути миграции животных, занесенные в Красную книгу РК, а также согласовало рабочий проект.

Рабочий проект согласован Комитетом лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» (письмо от 11 июля 2019 года № 17-1-33/ЗТ-К-254).

Отходы производства и потребления

В период проведения строительных работ предусматривается образование твердых бытовых отходов (зеленый уровень опасности – GO060), тара из-под

лакокрасочных материалов (янтарный уровень опасности AD070), ветошь промасленная (янтарный уровень опасности AC030), строительный мусор (зеленый уровень опасности – GG170), огарки сварочных электродов (зеленый уровень опасности – GA090) которые временно хранятся в специальных контейнерах с последующей передачей специализированную организацию. На период эксплуатации образование отходов не предусматривается.

Нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 4

Наименование отходов	Количество отходов, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего	649,555	0	649,555
в т.ч. отходы производства	638,305	0	638,305
отходы потребления	11,25	0	11,25
Янтарный список			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,1417	0	0,1417
Ветошь промасленная	0,01778		0,01778
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	11,25	0	11,25
Строительный мусор	638,137		638,137
Огарки сварочных электродов	0,0088	0	0,0088

Экологические риски намечаемой деятельности

Ввиду незначительности вклада рассматриваемого объекта в загрязнение окружающей среды, существенного воздействия на здоровье населения и общее состояние окружающей среды не ожидается.

С целью учета общественного мнения и в соответствии с ст. 57-2 Экологического кодекса РК, до начала намечаемой деятельности организованы и проведены общественные слушания в форме открытых собраний по адресу Жамбылская область, Мойынкумский район, пос. Берлик (протокол общественных слушаний от 3 сентября 2018 года) и Жамбылская область, Шуский район, пос. Толе би (протокол общественных слушаний от 14 февраля 2018 года).

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Реконструируемый участок автодороги расположен в Шуском и Мойынкумском районах Жамбылской области. Участок дороги проходит вне населенных пунктов. Рабочим проектом предусматривается реконструкция автомобильной дороги, строительство новых водопропускных труб, обустройства дороги, снегозадерживающих заборов, защитных ограждений, автобусных остановок и 4-х площадок отдыха. Площадки отдыха состоят из стоянки автомобилей с въездом-выездом, площадки отдыха, санитарно-гигиенической зоны. Скотомогильники, места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве на участке реконструкции отсутствуют.

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года №237 автодорога не входит в санитарную классификацию,

санитарно-защитная зона не устанавливается. Ближайшая жилая зона – село Биназар расположено на расстоянии 23 м, село Кенес расположено на расстоянии 200 м от проектируемого участка реконструкции автодороги. Предусмотрено использование дорожных строительных материалов отечественного производства III класса радиационной безопасности, согласно требований пункта 32 СП от 27 февраля 2015 года № 155.

На период проведения строительно-монтажных работ предусмотрена организация временных санитарно-бытовых сооружений для рабочих, горячее питание. Бытовые помещения оборудуются аптечкой для оказания первой помощи. На период строительства работникам предусмотрена обеспеченность специальной одеждой, обувью, средствами индивидуальной защиты.

Хозяйственно-питьевое водоснабжение на период проведения строительных работ предусмотрено привозное из водопроводной близ расположенных населенных пунктов. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки осуществляется в мобильные установки «Биотуалет».

6.6 Организация строительства

Строительство автодороги выполняется в следующей последовательности:
подготовительные работы;
строительство водопропускных труб;
строительство земляного полотна;
устройство дорожной одежды;
строительство пересечений, примыканий;
обустройство дороги;
рекультивация земель.
Предусмотрено выполнение работ специализированными отрядами.

Источники водоснабжения

Техническое водоснабжение намечено получать из ручьев на км 204+1010, км 188+397 (с устройством каптажа) и реки Шу.

Питьевое водоснабжение – водозаборы г. Шу, родник на км 193+500 вправо 700 м, качество воды соответствует требованиям ГОСТ 2761.

Организация дорожного движения на период производства работ

Устройство объездных дорог предусмотрено в соответствии с требованием СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ».

Дорожными знаками ограждаются места (участки) проведения ремонтных работ. Кроме того, на обоих концах участка устанавливаются указательные знаки (щиты), информирующие о том, что дорога находится в стадии реконструкции.

Все надписи предусмотрены в светоотражающем исполнении, при работе в ночное время на оборудовании используются лампы аварийной сигнализации или маяки.

Ширина земляного полотна 9,0 м, ширина проезжей части 7,0 м, обочины 1,0 м.

Общая протяженность объездной дороги – 63,260 км, в том числе:
по новому направлению: в «нулевых отметках» – 56,15 км;
выше «нулевых отметок» – 3,65 км;
по существующей дороге – 3,1 км;
по берме проектируемой дороги – 0,36 км.

Дорожная одежда на объездной дороге переходного типа из природной гравийно-песчаной смеси толщиной 0,15 м на первоначальном участке протяженностью 5 км, на

остальных участках дорожная одежда из материала от разборки существующего покрытия толщиной 0,15 м.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 35 месяцев.

Согласно письма заказчика от 4 апреля 2019 года № 23-01/23-03-169-И, и на основании протокола совещания под председательством Вице-министра по инвестициям и развитию РК от 30 мая 2018 года № 23-23-02/1145 принят срок продолжительности с окончанием работ в 2019 году со следующим распределением инвестиций по годам строительства: 2017 год – 33%; 2018 год – 35%; 2019 год – 32%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год);

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют

в действующей нормативной базе, утвержденный Заместителем директора Жамбылского областного филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 10 июня 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Расчет затрат на инжиниринговые услуги в части авторского, технического надзоров и осуществление функций управления проектом необходимо применена методика расчета по нормативам расхода согласно Приказа № 231-НК от 26 июня 2015 года в соответствии с письмом заказчика от 26 октября 2018 года № 32/32-2360-И.

Представлено письмо Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 5 сентября 2018 года № 30-02-4/10015 о том, что при определении стоимости объектов, реализуемых «под ключ», сметную стоимость строительства проектируемых объектов формировать в текущих ценах на период представления проекта в органы экспертизы.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Мерке-Бурылбайтал» км 7-273. Участок «Шу-Хантау» км 126+638-189+497» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Дорожная часть</u>

1. Представлено согласование рабочего проекта заказчиком от 18 июня 2019 года № 23-01/23-02-466-И.
2. Представлено письмо о начале срока реконструкции от 13 июня 2019 года № 23-01/23-02-445-И.
3. Представлено согласование проекта с РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» от 18 июня 2019 года № 02/657.
4. Представлено письмо заказчика об уровне ответственности объекта от 13 июня 2019 года № 23-01/23-02-446-И.

5. Представлены дефектные акты обследования существующей дорожной одежды, элементов обустройства и водопропускных труб на участке проектирования, подписанные комиссией во главе с представителем заказчика от 11 апреля 2019 года.

6. Схема обхода Бирлик. Указана дата согласования от 19 апреля 2018 года.

7. Представлено согласование ведомостей автобусных остановок, площадок отдыха, пересечений и примыканий, ИС и проектируемых скотопрогонов от 9 апреля 2019 года.

8. Представлены комиссионные Акты обследования территории на наличие зеленых насаждений по Мойынкумскому району от 12 июня 2019 года и по Шускому района от 28 мая 2019 года.

9. ПЗ, гл. 2.6. Существующие трубы показаны по диаметрам (шт/пм).

10. Представлена таблица интенсивности движения по перегонам, согласованная с заказчиком от 9 апреля 2019 года.

11. Представлен расчет толщины дренирующего слоя из бутового камня.

12. Представлена ведомость участков замены грунта и поперечные профили на участках замены грунта.

13. Представлен чертеж общего вида автопавильона Нурлы - МО-1, согласованный заказчиком от 9 апреля 2019 года.

14. ПЗ, глава 3.2.8. Указана вместимость площадки (кол-во машино-мест для легковых, грузовых автомобилей и дальномеров), размеры машино-мест, проездов.

15. ПЗ, глава 3.2.10. Указана марка сигнальных столбиков, барьерных ограждений и удерживающая способность ограждений. Для дорожных знаков указан тип световозвращающей пленки, тип стоек и тип фундаментов.

16. В ведомости проектируемых пересечений и примыканий указано количество съезжающих (въезжающих) автомобилей в сутки.

17. Представлена схема доставки основных ДСМ, согласованная с заказчиком от 9 апреля 2019 года.

18. Представлена согласованная с заказчиком ведомость проектируемых автобусных остановок и площадок отдыха от 9 апреля 2019 года.

19. Ведомость проектируемых пересечений и примыканий согласована с заказчиком от 9 апреля 2019 года.

20. Представлены комиссионные акты обследования территории на наличие зеленых насаждений Мойынкумского и Шуского районов от 12 июня и 28 мая 2019 года соответственно.

21. ВОР, Гл.1, п.1.2.2. Исключена транспортировку фрезерованного материала в ГР.

22. ВОР, Гл.1, п.1.3-1.5. Объемы демонтажных работ увязаны с ведомостями разборки.

23. В п.1.6.5 разборка покрытия объездных дорог принята без рыхления. Исключена транспортировку разобранного покрытия из фрезерованного материала на площадку ТБО.

24. Представлена ведомость доуплотнения существующего земляного полотна.

25. ВОР, ДО. Укладка асфальтобетона принята асфальтоукладчиками шириной укладки до 6 м.

26. ВОР, ДО. Для слоя С4 указана площадь поверху и по ср.линии.

27. Представлена схема и ведомость источников получения и способов транспортировки основных ДСМ, согласованные заказчиком от 9 апреля 2019 года.

28. Представлены попикетная и покилометровая ведомости объемов земляных работ.

29. Представлена откорректированная ведомость объемов работ ВОР.

30. Представлена откорректированная ведомость ДО.
31. Схема трассы согласована с заказчиком от 11 апреля 2019 года.
32. На плане трассы в начале и конце указана привязка к км существующей дороги.
33. Спрямление трассы у п.Бирлик. Показаны участки разборки существующего ЗП.
34. Представлены чертежи продольного профиля откорректированные в соответствии с СТ РК 1397-2005.
35. Продольный профиль. Представлены расчеты видимости и ведомость видимости для остановки и встречного автомобиля. Мероприятия по организации движения уточнены соответственно результатам расчета.
36. Конструкция дорожной одежды. Откосы верхнего слоя основания из а/б смеси приняты вертикальными.
37. Представлен лабораторный подбор смеси С-4.
38. Представлен баланс использования материала от разборки дорожной одежды.
39. Конструкция ДО на тротуарах. Указан тип и марка а/б в покрытии.
40. Том 3, кн.3. Представлена Сводная ведомость земель, подлежащих отводу.
41. Представлена схема с указанием местоположения и зон влияния карьеров грунта.

Обустройство

42. Накопительная полоса для левого поворота между примыканиями на ПК363+80,28 и ПК364+75,97 разделена на участки разных направлений движения.
43. Чертежи знаков индивидуального изготовления откорректированы в соответствии с п.6.22 СТ РК 1125-2002.

Искусственные сооружения

44. Представлена ведомость разборки существующих труб в соответствии с актом обследования ИС.
45. Ведомость проектируемых искусственных сооружений (трубы, скотопрогоны) согласована с заказчиком от 9 апреля 2019 года.
46. В томе 2, кн.4 включена Ведомость стр-х свойств грунтов оснований малых искусственных сооружений из Отчета по ИГИ.
47. Класс бетона блоков труб уточнен в соответствии с каталогом АЗМК.
48. На участках малых искусственных сооружений при высоте насыпи более 4,0 м предусмотрены лестничные сходы.

Электротехнические решения

49. Представлены согласования с заинтересованными организациями.
50. Приведены в соответствия профили переходов ЛЭП с проектными решениями.
51. Представлены технические условия на переустройство участков с ВЛ-0,4 кВ от 12 июня 2019 года № 1.
52. Представлены откорректированные ведомости объемов работ, СВОР (тип опор, длину провода) и спецификации оборудования согласно проектными решения.
53. Представлены откорректированые проектные решения по наружному освещению.

Переустройство кабелей связи

54. Представлены согласования с заинтересованными организациями.
55. Представлены откорректированые проектные решения.

Оценка воздействия на окружающую среду

56. Представлен откорректированный раздел ОВОС.
57. Представлено письмо РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира МСХ РК» от 18 июня 2019 года № 02/657 о согласовании рабочего проекта и отмечено, что

автомобильная дорога не проходит через земли государственного лесного фонда, и на участке «Шу-Хантау» (126+638 - 189+497 км) вдоль автомобильной дороги «Мерке-Бурылбайтал» отсутствуют места произрастания редких, исчезающих видов растений и пути миграции животных, занесенные в Красную книгу РК.

58. Представлены акт обследования территории на наличие зеленых насаждений от 28 мая 2019 года отдела ЖКХ и пассажирского транспорта и автомобильных дорог Шуского района, Жамбылской области и акт обследования территории на наличие зеленых насаждений от 12 июня 2019 года отдела ЖКХ и пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мойынкумского района, Жамбылской области.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам

59. Представлено письмо ГУ «Заместитель акима Мойынкумского района Жамбылской области» от 26 декабря 2018 года № 3Т-Т-458, «Заместитель акима Шуского района Жамбылской области» от 29 декабря 2018 года № 3Т-Т-433 об отсутствии скотомогильников, мест захоронений животных неблагополучных по сибирской язве на протяжении всего проектируемого участка реконструкции автодороги (пп. 2 п. 6 раздела 2 СП от 25 февраля 2015 года №136).

60. В разделе ОВОС представлена ситуационная схема с указанием расстояний от строительной площадки до селитебной территории (СП от 20 марта 2015 года № 237).

61. Предусмотрено применение строительных материалов III класса радиационной безопасности (п. 32 СП от 27 февраля 2015 года № 155).

62. На строительной площадке и в бытовых помещениях предусмотрены аптечки для оказания первой помощи (п139 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

63. В разделе ПОС предусмотрено: выдача специальной одежды, обуви, средств индивидуальной защиты (п. 108 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

64. На период проведения строительно-монтажных работ предусмотрено водоотведение в мобильные установки «Биотуалет» (п. 12,19 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

65. Предусмотрено обеспечение рабочих горячим питанием (п. 141 СП от 28 февраля 2015 года № 177).

Сметная документация

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

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

7.2 Оценка проектных решений

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

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Уровень ответственности объекта - II (нормальный, технически сложный), письмо заказчика от 13 июня 2019 года № 23-01/23-02-446-И.

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

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

Основные технико-экономические показатели

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Протяжённость участка	км	62,076	62,076
2	Строительная длина участка	км	62,076	62,076
3	Категория автодороги	-	II	II
4	Количество полос движения	шт.	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3,75	3,75
6	Ширина проезжей части	$м^3$	7,5	7,5
7	Ширина земполотна	м	15,0	15,0
8	Тип дорожной одежды		капитальный нежесткого типа	
9	Вид покрытия		ЩМА-20	ЩМА-20
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017-2019 г.г, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	16 854,598 14 613,052 15,055 2 226,491	14 378,953 12 429,137 13 ,312 1 936,504
11	Из них в ценах по годам: 2017 г. 2018 г. (в том числе ПИР) 2019 г. (в том числе экспертиза ПСД)	млн. тенге		 4 419,221 5 185,895 4 773,837
12	Нормативная продолжительность строительства	мес.	35	35

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Мерке-Бурылбайтал» км 7-273. Участок «Шу-Хантау» км 126+638-189+497» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность участка - 62,076 км;
строительная длина участка - 62,076 км;

категория автодороги	- II;
количество полос движения	- 2;
ширина полосы движения	- 3,75 м;
ширина проезжей части	- 7,5 м;
ширина земполотна	- 15,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный, нежёсткого типа;
вид покрытия	- ЩМА-20;
общая сметная стоимость строительства в текущих 2017-2019 гг., всего	- 14 378,953 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 12 429,137 млн. тенге,
оборудование	- 13,312 млн. тенге;
прочие	- 1 936,504 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 35 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована АО «НК «КазАвтоЖол» в соответствии с условиями договора от 30 апреля 2019 года № 01-0730.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «7-273 км «Мерке-Бурылбайтал» республикалық маңызы бар автомобиль жолын реконструкциялау. 126+638-189+497 км «Шу-Хантау» учаскесі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекіту үшін ұсынылады:

учаскенің ұзындығы	- 62,076 км;
учаскенің құрылыс ұзындығы	- 62,076 км;
автожол санаты	- II;
қозғалыс жолақтарының саны	- 2;
қозғалыс жолағының ені	- 3,75 м;
көлік жүретін жол бөлігінің ені	- 7,5 м;
жер төсемінің ені	- 15,0 м;
жол төсемесінің типі	- күрделі, қатты емес типті;
жабын түрі	- ҚМА-20;
2017-2019 жж. ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 14 378,953 млн. теңге,
соның ішінде: ҚМЖ	- 12 429,137 млн. теңге,
жабдық	- 13,312 млн. теңге;
өзгелері	- 1 936,504 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 35 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына

2019 жылғы 30 сәуірдегі № 01-0730 шарт талаптарына сәйкес «ҚазАвтоЖол» ҰК» АҚ кепілдік етеді.

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

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

Едресов Е.Ж.

И.о. Генерального директора

Чукпарова А.У.

Начальник отдела

Асанова Г.З.

Начальник управления

Кажиякбарова И.Т.

Начальник отдела

Жексенбай А.

Начальник отдела

Хван К.А.

Советник Генерального директора по техническим вопросам

Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов

Наженов А.К.

Главный специалист

Масанова А.К.

Эксперт

Шайпина М.А.

Эксперт

Отарбекова Ш.М.

Эксперт

Сапарова А.С.

Эксперт

Шарапова Г.Н.

Руководитель экспертной группы

Кочетова С.В.

Руководитель сектора