Бекітемін
"Мемсараптама" РМК
Бас директор
Т.Ж. Қарағойшин

«Республикалық маңызы бар «Ақтөбе –Атырау – РФ шекарасы Астраханьға» автомобиль жолын реконструкциялау, «Атырау – РФ шекарасы» 753-833 км учаскесі»
жұмыс жобасы бойынша
24.03.2017 ж. № 01-0134/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«ҚазАвтоЖол» Ұлттық компаниясы» АҚ
Атырау облыстық филиалы
Атырау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Проектная фирма «Жана Жол» ЖШС,
Семей қаласы

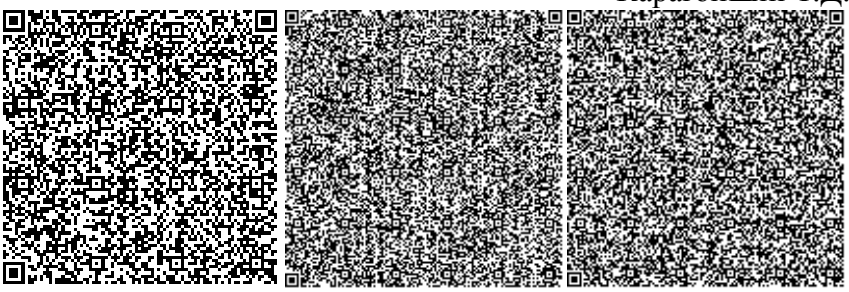
Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Республикалық маңызы бар «Ақтөбе – Атырау – РФ шекарасы Астраханьға» автомобиль жолын реконструкциялау, «Атырау – РФ шекарасы» 753-833 км 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.

Утверждаю
Генеральный директор
РГП "Госэкспертиза"
Карагойшин Т.Д.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

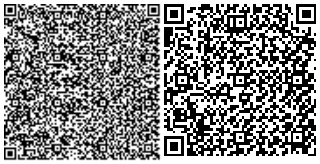
№ 01-0134/17 от 24.03.2017 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Актобе – Атырау – гр. РФ на Астрахань» участок «Атырау – гр. РФ» км 753-833»

ЗАКАЗЧИК:
Атырауский областной филиал
АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол»,
г. Атырау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Проектная фирма «Жана Жол»,
г. Семей

г. Астана



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Актобе – Атырау – гр. РФ на Астрахань» участок «Атырау – гр. РФ» км 753-833»** 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 «Актобе – Атырау – гр. РФ на Астрахань» участок «Атырау – гр. РФ» км 753-833».

Настоящее заключение выполнено в соответствии договором от 13 января 2017 года № 01-0042.

2. ЗАКАЗЧИК: Атырауский областной филиал АО «Национальная компания «ҚазАвтоЖол», г. Атырау.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Проектная фирма «Жана Жол», г. Семей (государственная лицензия на проектную деятельность I категории № 12022110 от 28 декабря 2012 года и государственная лицензия на изыскательскую деятельность ГСЛ № 002423 от 20 декабря 2000 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Ескендиров А.С. (приказ от 20 июля 2015 года № 111а-15).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: заемные средства Международных Финансовых Институтов (письмо заказчика от 3 ноября 2016 года № 24-06/1975).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, утвержденное заказчиком от 16 июля 2015 года, дополнение к заданию от 23 февраля 2017 года;

технико-экономическое обоснование «Реконструкция автомобильной дороги «Гр. РФ (на Орск) – Актобе – Атырау – граница РФ (на Астрахань)», участок «Атырау-Астрахань» (заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0024/16 от 22 января 2016 года);

архитектурно-планировочное задание, утверждённое ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Исатайского района» от 27 июня 2016 года № 11;

архитектурно-планировочное задание, утверждённое ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курмангазинского района» от 24 июня 2016 г. № KZ74VUA00006895;

акт на право постоянного землепользования № 128726 (кадастровый номер 04-061-016-653) на земельный участок общей площадью 41,084 га под реконструкцию автодороги «Актобе – Атырау – граница РФ (на Астрахань) участок км 753-833», изготовленный Департаментом земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области от 28 октября 2016 года;

акт на право постоянного землепользования № 145339 (кадастровый номер 04-063-036-725) на земельный участок общей площадью 37,8110 га для реконструкции автодороги «Актобе – Атырау – граница РФ (на Астрахань) км 753-833» в связи с переводом с III технической категории во II техническую категорию, изготовленный Курмангазинским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области от 17 октября 2016 года;

акт на право постоянного землепользования № 136391 (кадастровый номер 04-063-036-449) на земельный участок площадью 138,94 га под автодорогу «Актобе – Атырау – граница РФ (на Астрахань) км 792-838», изготовленный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦзем» от 10 ноября 2014 года;

акт на право постоянного землепользования № 136398 (кадастровый номер 04-063-036-456) на земельный участок площадью 5,2830 га под автодорогу «Актобе –

Атырау – граница РФ (на Астрахань) км 838-740», изготовленный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦзем» от 10 ноября 2014 года;

акт на право постоянного землепользования № 128004 (кадастровый номер 04-061-016-489) на земельный участок площадью 305,424 га под автодорогу «Актобе – Атырау – граница РФ», изготовленный Исатайским районным кадастровым отделом Атырауского филиала РГП «НПЦзем» от 5 ноября 2014 года;

постановление акимата Исатайского района Атырауской области от 24 мая 2016 года № 125 о предоставлении РГУ «Комитет автомобильных дорог Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» права постоянного землепользования на земельные участки общей площадью 41,084 га под реконструкцию автомобильной дороги «Актобе – Атырау - гр. РФ (на Астрахань) 753-833 км»;

постановление акимата Курмангазинского района Атырауской области от 12 июля 2016 года № 291 о предоставлении РГУ «Комитет автомобильных дорог Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан» права постоянного землепользования на дополнительные земельные участки общей площадью 37,8110 га, выделенные в связи с реконструкцией автомобильной дороги «Актобе – Атырау – граница РФ (на Астрахань)» км 753-833 III технической категории во II категорию;

постановление акимата Исатайского района Атырауской области от 10 августа 2016 года № 163 о предоставлении Атыраускому областному филиалу АО «НК «ҚазАвтоЖол» права временного безвозмездного землепользования на участки общей площадью 252,5869 га сроком на 5 лет (для полевого стана - 5 га, для временной объездной дороги - 78,2629 га, боковые резервы - 164,324 га, площадки ДСМ - 5 га);

постановление акимата Курмангазинского района Атырауской области от 28 июля 2016 года № 329 о предоставлении Атыраускому областному филиалу АО «НК «ҚазАвтоЖол» права временного безвозмездного землепользования на участки общей площадью 235,3226 га сроком на 5 лет (для полевого стана – 3,75 га, для временной объездной дороги – 72,3406 га, боковые резервы -151,232 га, площадки ДСМ - 4 га, площадка АБЗ и БРУ – 4 га);

протокол научно-технического совета Комитета автомобильных дорог Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 9 сентября 2016 года;

письмо заказчика от 7 ноября 2016 г. № 24-06/1997 о начале реализации проекта;

письмо заказчика от 16 сентября 2015 г. № 24-05/1164 о снегозаносимых участках;

письмо заказчика от 10 марта 2017 года №21-03/355 о необходимости установки сетчатого ограждения на всем протяжении реконструируемого участка дороги.

Технические условия:

РГП «КазВодХоз» Атырауский филиал от 20 августа 2015 года № 17-792/07/817 на водозабор технической воды;

РГП «КазВодХоз» Атырауский филиал от 23 мая 2016 года № 17-15-21-07/483 на устройство пересечения с каналом Кокарна-Сурхан на ПК 731+15;

ТУСМ-13 ОДС филиала АО «Казактелеком» от 30 марта 2016 года №13-150-3/2016 на пересечение с магистральным кабелем ВОЛС;

ЗФ АО «KazTransCom» от 16 сентября 2016 года № 21/800 на пересечение автомобильной дороги с подземным кабелем связи, принадлежащим АО «ЭмбаМунайГаз»;

ЗФ АО «KazTransCom» от 1 апреля 2016 года № 21/269 на пересечения с кабельной линией связи ВОЛС;

ТОО «Сазанкурак» от 22 апреля 2016 года № 217/07 на пересечение автомобильной дороги с ВЛ-35 кВ;

АО «Атырау Жарык» от 27 апреля 2016 года № 27-3123 на пересечение автомобильной дороги с существующими электрическими сетями ВЛ-10 кВ, 35 кВ и 110 кВ;

акимат Исатайского района Атырауской области от 15 июня 2016 г. № 06-01/1215 на пересечение автомобильной дороги с существующими электрическими сетями ВЛ 0,4 кВ и ВЛ 6 кВ;

Нефтегазодобывающее управление «Жаикмунайгаз» АО «Эмбамунайгаз» от 8 сентября 2016 года № 19-02/931 на пересечение автомобильной дороги с инженерными коммуникациями, принадлежащими НГДУ «Жаикмунайгаз»;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 11 апреля 2016 года № 13/0183 на пересечение с подземным газопроводом;

ИП «Бекасыл» от 20 августа 2016 года № 4 на пересечение с подземным водопроводом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

АО «НК «ҚазАвтоЖол» Атырауский областной филиал - согласование рабочего проекта от 29 ноября 2016 года № 24-06/2136;

Комитет административной полиции МВД РК - согласование рабочего проекта от 1 сентября 2016 года № 5-5-8-144/5-13617;

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» - заключение государственной экологической экспертизы по разделу ОВОС рабочего проекта от 6 января 2017 года № Е14-0005/17;

РГУ «Исатайское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Атырауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется от 22 декабря 2016 года № ses /E43-03/00026/2;

РГУ «Курмангазинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Атырауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется от 28 декабря 2016 года № ses/E63-03/00022/2;

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» - согласование рабочего проекта от 31 октября 2016 года № KZ30VRB00001157;

ТОО «Центр археологических изысканий» - научное заключение археологической экспертизы по выявлению объектов историко-культурного наследия от 30 октября 2016 г. № АЭ-35/2016;

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Атырауской области – письмо об отсутствии полезных ископаемых на участке реконструкции автодороги от 30 ноября 2015 года № KZ94VNW00000634;

РГУ «Атырауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» – согласование рабочего проекта от 22 сентября 2016 года № 05-09/2317;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Исатайского района» - согласование рабочего проекта от 22 февраля 2017 года № 35;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курмангазинского района» - согласование рабочего проекта от 21 февраля 2017 года № 08-06-01/278;

Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Исатайского района Атырауской области - согласование местоположения скотопрогонов от 22 февраля 2017 года;

АО «НК «ҚазАвтоЖол» Атырауский областной филиал - согласование ведомости источников ДСМ от 20 апреля 2016 года и схемы транспортировки ДСМ от 15 сентября 2016 года;

АО «КазДорНИИ» - согласование конструкции дорожной одежды, письмо от 25 ноября 2016 года № 1051/05-02;

Нефтегазодобывающее управление «ЖаикМунайГаз» АО «Эмбамунайгаз» - согласование проектных решений по устройству пересечения с существующими газопроводами от 3 октября 2016 года №19-02/351;

Нефтегазодобывающее управление «Жаикмунайгаз» АО «Эмбамунайгаз» - согласование проектных решений по устройству пересечения автомобильной дороги с инженерными коммуникациями, принадлежащими НГДУ «Жаикмунайгаз» от 10 ноября 2016 г. № 19-02/384;

Нефтегазодобывающее управление «Жаикмунайгаз АО «Эмбамунайгаз»» - согласование проектных решений по устройству пересечения с подземным нефтепроводом от 30 ноября 2016 года № 19-02/408;

АО «Атырау Жарык» - согласование проектных решений на пересечении с существующими воздушными линиями электропередач от 23 ноября 2016 года № 27-10525;

ТОО «Сазанкурак» - согласование проектных решений по пересечению с ВЛ 35 кВ от 22 ноября 2016 года № 598/05;

Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Исатайского района Атырауской области – согласование проектных решений на пересечении с ВЛ 0,4 кВ; ВЛ 6 кВ от 26 декабря 2016 года № 441;

ЗФ АО «KazTransCom» – согласование проектных решений по пересечению с подземным кабелем ВОЛС от 12 октября 2016 года (ZZ-2015-14-27/21-ВОЛС, лист 2);

ТУСМ-13 ОДС филиала АО «Казахтелеком» - согласование проектных решений по пересечению с подземным кабелем ВОЛС от 13 декабря 2016 года (ZZ-2015-14-27/21-ВОЛС, лист 3);

ИП «Бекасыл» - согласование проектных решений на пересечение с подземным водопроводом, письмо от 28 октября 2016 года № 37;

РГП «КазВодХоз» Атырауский филиал - согласование на устройство водозабора для технических нужд от 21 июня 2016 года № 17-15-21-07/639;

АО «КазТрансГаз Аймак» – согласование проектных решений на пересечение с подземным газопроводом от 5 октября 2016 года (ZZ-2015-14-27/21-ГСН, лист 2).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 1.1. Общая пояснительная записка.
Том 1.2. Приложения и согласования.
Том 2.1.1. Строительные решения. Планы и продольный профиль.
Том 2.1.2. Строительные решения. Дорожная часть.
Том 2.2.1. Поперечные профили земляного полотна.
Том 2.2.2. Поперечные профили земляного полотна.
Том 2.2.3. Поперечные профили земляного полотна.
Том 2.3. Обустройство дороги, организация и безопасность движения.
Том 2.4. Отвод и рекультивация земель.
Том 2.5. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Том 2.6. Газопровод.
Том 2.7.1. ВЛ 6 кВ, ВЛ 10 кВ, ВЛ 110 кВ, АО «Атырау Жарык».
Том 2.7.2. ВЛ 35 кВ, ТОО «Сазанкурак».
Том 2.7.3. ВЛ 0,4 кВ, ВЛ 6 кВ Акимат Исатайского района.
Том 2.7.4. ВЛ 6 кВ, АО «ЭмбаМунайГаз».
Том 2.8.1. Оптико-волокнистая линия связи ТУСМ-13.
Том 2.8.2. Оптико-волокнистая линия связи «KazTransCom».
Том 2.8.3. Оптико-волокнистая линия связи «ЭмбаМунайГаз».
Том 2.9. Технический нефтепровод АО «ЭмбаМунайГаз».
Том 2.10. Наружный водопровод.
Том 2.11. Электроосвещение наружное.
Том 2.12. Организация строительных работ.
Том 3. Сводная ведомость основных объемов работ.
Том 4.1. Сводный сметный расчет.
Том 4.2.1-4.2.6. Локальные сметы.

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ООО «Научно-производственное аэрогеодезическое предприятие «Меридиан+» в октябре 2015 года, арх. № 493/1.

Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ООО «Научно-производственное аэрогеодезическое предприятие «Меридиан+» в августе 2015 года, арх. № 493/2.

Гидрологический отчет, выполненный ТОО ПФ «Жана Жол» в декабре 2015 года, арх. № 493/3.

Акт обследования состояния участка автомобильной дороги «Актобе – Атырау - гр. РФ на Астрахань» участок «Атырау - гр. РФ» км 753-833, подписанный комиссией во главе с заместителем директора Атырауского областного филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 22 октября 2015 года.

Перечень оборудования, материалов, изделий, утвержденный заказчиком от 24 февраля 2017 года.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Реализация проектов реконструкции участков автодорожной магистрали в направлении Атырау - Астрахань предусмотрена Указом Президента Республики Казахстан от 17 ноября 2014 года № 955 «О мерах по реализации Послания Главы государства народу Казахстана от 11 ноября 2014 года «Нурлы жол – путь в будущее».

Автомобильная дорога республиканского значения «Актобе - Атырау - гр. РФ на Астрахань» участок «Атырау - гр. РФ» км 753-833» является частью коридора, указанного в плане мероприятий по реализации Послания Главы государства.

Основной задачей реконструкции автомобильной дороги с переводом во II техническую категорию является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния участка автомобильной дороги, сокращение времени нахождения в пути, снижение транспортных расходов, повышение безопасности движения, обеспечение благоприятных условий движения.

Автодорога имеет важное значение при обеспечении транспортных связей между Казахстаном, Китаем, Россией и Западной Европой, а также в перевозке областных и местных грузов и пассажирских перевозок.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

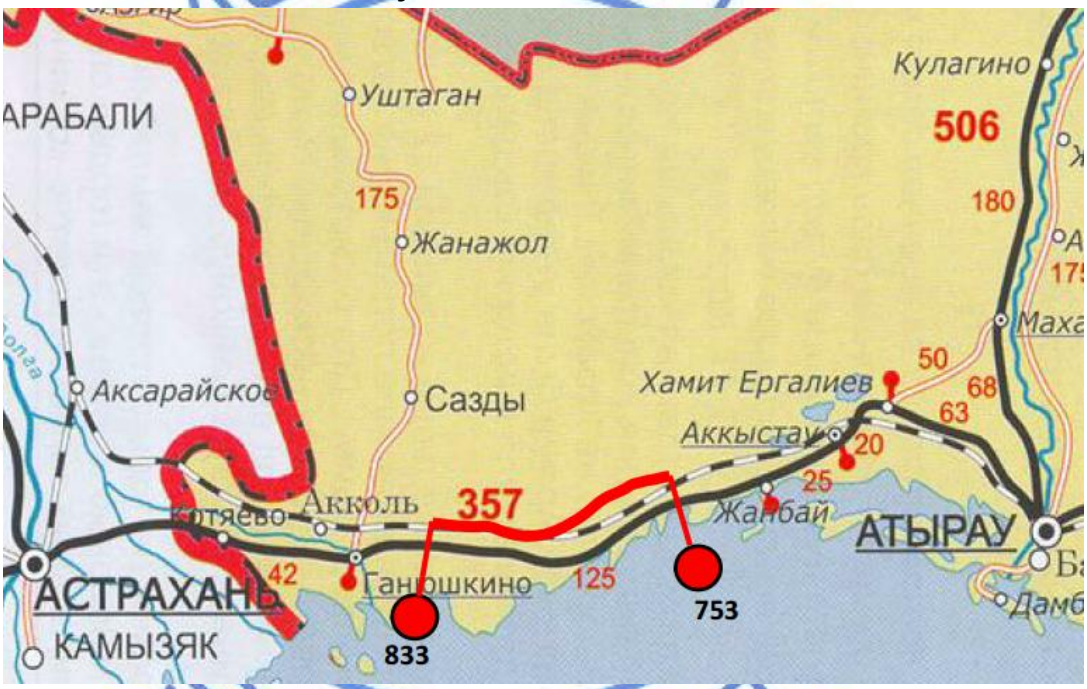
Участок автомобильной дороги республиканского значения «Актобе – Атырау – гр. РФ на Астрахань» км 753-833» расположен в Атырауской области.

В административном отношении участок расположен на землях Исатайского и Курмангазинского районов Атырауской области.

Технические параметры существующей автомобильной дороги на рассматриваемом участке соответствуют III технической категории.

На всем протяжении ремонтируемый участок трассы пересекает ряд воздушных и подземных коммуникаций. Воздушные коммуникации представлены линиями электропередач. Подземные коммуникации представлены кабелем связи, линиями водопровода, газопровода, нефтепровода.

Ситуационная схема



Природно-климатические условия района строительства:

дорожно-климатическая зона по СНиП РК 3.03-09-2006*	- V;
средние температуры воздуха:	
наиболее жаркого месяца (июль)	- 25,2°С;
наиболее холодного месяца (январь)	- минус 7,2°С;
среднегодовая температура	- 9,1°С;
абсолютный максимум температуры воздуха	- 40°С;
абсолютный минимум температуры воздуха	- 36°С;
расчетная толщина снежного покрова 5% обеспеченности	- 25 см;
нормативная глубина промерзания грунтов:	
суглинков и глин	- 100 см;
супесей, песков мелких и пылеватых	- 117 см;
участок строительства по СНиП РК 2.03-30-2006	- не сейсмичен.

Рельеф и гидрография

Реконструируемый участок автодороги расположен в южной части Волго-Уральского междуречья и приурочен к аккумулятивной равнине Прикаспийской низменности.

В целом район представляет собой слабоволнистую и волнистую равнину морского происхождения. Поверхность слабоволнистой равнины наклонена в сторону Каспийского моря и имеет полого-увалистые, реже холмисто-увалистые и грядово-увалистые формы рельефа. Дневная поверхность равнины относительно ровная, естественный рельеф местности характеризуется незначительными колебаниями отметок и сглаженным микрорельефом. Абсолютные отметки поверхности земли находятся в пределах от минус 15-20 м до минус 25-28 м.

По бассейновой принадлежности территория относится к бассейну реки Волга. Весеннее половодье в низовьях реки наступает в первой-третьей декаде апреля и проходит одной выраженной волной. Подъем воды продолжается 30-40 дней с интенсивностью 0,3-0,4 м/сутки. Максимум половодья держится устойчиво 15-20 дней. Спад воды более плавный и держится до середины июня. В виду незначительных уклонов, скорости течения паводковых вод на пойменной террасе малы и достигают 0,10-0,15 м/сек, в протоках 0,5-0,6 м/сек.

Геологическое строение и гидрологические условия

Описание участка принято согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ООО «Научно-производственное аэрогеодезическое предприятие «Меридиан+» в октябре 2015 года.

Прикаспийская низменность является областью молодого прогибания Прикаспийской впадины.

Поверхность низменности сложена мощной толщей отложений четвертичного (главным образом верхнечетвертичного современного) возраста, представленных песчано-глинистыми отложениями.

В геологическом строении описываемого участка дороги принимают участие отложения, представленные морскими и континентальными фациями.

Верхнечетвертичные отложения Хвалынского яруса – морские и континентальные образования представлены суглинками, глинами, супесями и песками. Они встречаются в основном в депрессиях хвалынской морской равнины: в балках, лиманах и впадинах. Шоколадные глины слагают основания бэровых бугров. Мощность отложений Хвалынского яруса 10-20 м.

Современные отложения характеризуются определенным фациальным разнообразием. Среди современных континентальных отложений выделяются аллювиальные, дельтовые, озерно-аллювиальные и соровые.

Под действием ветровой эрозии аллювиальные морские отложения преобразованы в эоловые отложения, представленные барханными пылеватыми и мелкими песками, которые находятся в различной стадии развевания и закрепления растительностью.

В гидрогеологическом отношении Прикаспийская низменность представляет собой сложный артезианский бассейн. Замкнутый ее характер, длительные процессы прогибания и мощного солянонакопления, слабый дренаж и подпор со стороны Каспия определили, в целом, застойный характер подземных вод бассейна и их высокую минерализацию. На исследуемой территории грунтовые воды относятся к водоносному горизонту аллювиальных отложений временных водотоков. Водовмещающими породами служат пески и супесчаные разности. Глубина залегания уровня грунтовых вод зависит от рельефа местности и времени года.

Грунтовые воды соленые с минерализацией от 2 до 129 г/л. Уровень грунтовых вод, как и их состав, подвержен значительному колебанию. Питание грунтовых вод происходит в основном за счет паводковых вод и частично за счет атмосферных осадков.

Грунтовые воды по трассе автодороги вскрыты на глубине 1-3 м и обладают различной степенью агрессивности по отношению к бетону на портландцементе и сульфатостойком цементе. Минерализация грунтовых вод колеблется от соленых до рассолов. Характер засоления хлоридно-натриевый.

Инженерно-геологические условия

Земляное полотно

Существующее земляное полотно отсыпано из притрассовых резервов из пылеватых и мелких песков.

Грунты земляного полотна разделены на три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ № 1 - суглинок тяжелый песчанистый, твердой консистенции, не засоленный;

ИГЭ № 2 - песок пылеватый коричневого цвета, маловлажный, в основном не засоленный, реже с сульфатным средним и слабым засолением, содержание пыли >15%;

ИГЭ № 3 - песок мелкий коричневого цвета маловлажный не засоленный содержание пыли до 15%.

По результатам лабораторного определения физических свойств стандартного уплотнения можно сделать вывод, что грунты в рабочем слое земполотна недостаточно уплотнены. Фактический коэффициент уплотнения Ку=0,83-0,93.

Притрассовая полоса

Грунты притрассовой полосы представлены теми же грунтами, что и грунты земполотна - песком пылеватым и мелким барханными.

ИГЭ № 1 - песок пылеватый (содержание пыли >15%) в основном не засоленный, реже отмечается сульфатное слабое и среднее засоление.

ИГЭ № 2 - песок мелкий не засоленный содержание пыли до 15%.

Притрассовая полоса слабозаросшая. Пески пылеватые и мелкие пригодны для отсыпки земляного полотна с учетом требований п. 7.5.6 СНиП РК 3.03-09-2006.

Существующее состояние дороги

Описание существующего состояния дороги принято согласно акту обследования состояния участка автомобильной дороги «Актобе – Атырау - гр. РФ на Астрахань» участок «Атырау - гр. РФ» км 753-833, подписанному комиссией во главе с заместителем директора Атырауского областного филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 22 октября 2015 г., отчету по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ООО «Научно-производственное аэрогеодезическое предприятие «Меридиан+» в августе 2015 года.

Существующее земляное полотно и дорожная одежда

Существующее земляное полотно построено под дорогу III технической категории. Насыпь существующего земляного полотна на всем протяжении участка возведена из грунтов притрассовых (боковых) резервов. Высота насыпи колеблется от 0,5 до 3,0 м, ширина от 14,0 до 17,6 м.

Обочины занижены и не укреплены. Откосы насыпи не укреплены, на некоторых участках наблюдается выдувание грунта на откосах. Разрушений земполотна не отмечено.

Грунт земляного полотна преимущественно песок мелкий и песок пылеватый в верхних слоях суглинистый. Грунт в насыпи имеет недостаточное уплотнение на всем

протяжении ремонтируемого участка, коэффициент уплотнения в среднем по трассе 0,83--0,93, вместо требуемого 0,95.

Дорожная одежда представляет собой двухслойную конструкцию из покрытия, представленного битумно-минеральной щебеночно-песчаной смесью на основании из смеси песка, гравия с содержанием дресвяно-щебнистых материалов. Толщина покрытия 4-6 см, ширина – 5,6-7,8 м. Толщина слоя основания составляет 18-29 см.

Существующее покрытие, несмотря на отсутствие ремонта длительное время, находится в удовлетворительном состоянии.

По всей длине участка на покрытии наблюдаются трещиноватость, волнистость, местами выбоины, выкрашивание кромки, колейность. На съездах покрытие разрушено сильнее или отсутствует полностью.

Искусственные сооружения

На существующей автомобильной дороге были обследовано 5 водопропускных труб: Ø1,0 м - 3 шт.; Ø1,5 м - 1 шт.; Ø2х1,2 м - 1 шт.

В соответствии с актом обследования состояния автомобильной дороги, согласованным Атырауским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 22 октября 2015 года, состояние существующих искусственных сооружений признано неудовлетворительным.

Все трубы не соответствуют требованиям для нагрузок А2 (13 т). Конструктивные элементы труб находятся в неудовлетворительном состоянии, требующем замены конструкций при обследовании обнаружены разрушения звеньев тела труб и оголовков.

Источники водоснабжения

Доставка питьевой воды при реконструкции дороги будет осуществляться из водопровода населенных пунктов ст. Исатай, п. Амангельды, п. Забурунье (Зиниден Ата), ст. Афанасьево.

Техническое водоснабжение будет осуществляться из канала в п. Забурунье 2,5 км от трассы.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено:

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

переустройство существующих коммуникаций, устройство освещения на площадках отдыха.

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Интенсивность движения принята на основании данных заказчика от 20 октября 2015 года и составила на 2015 год 3045 авт./сутки.

Коэффициент прироста интенсивности движения принят 1,04, межремонтный срок службы составляет 20 лет.

Расчетная интенсивность движения на 20-летнюю перспективу составляет 6 297 авт./сутки (приведенная к легковому автомобилю 11 306 ед./сутки), что соответствует согласно табл. 4.1.1 СНиП РК 3.03-09-2006* автомобильной дороге II технической категории.

Основные технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Технические нормативы	
		по СНиП РК 3.03-09-2006*	принятые
1	Категория автомобильной дороги	II	II
2	Расчетная скорость движения, км/час	120	120
3	Количество полос движения, м	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, ‰	20	20
10	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40
11	Наибольший продольный уклон, ‰	40	8
12	Наименьшие радиусы кривых, м в плане в продольном профиле: выпуклые вогнутые	 800 15 000 5 000	 3000 15 149 17 711

План и продольный профиль

План трассы

Общее направление трассы юго-западное.

Начало трассы ПК 0+00 соответствует существующему км 753+000 автомобильной дороги «Актобе – Атырау – граница РФ на Астрахань», конец трассы ПК 784+87,16 соответствует км 833+000 существующего километража. Начало и конец участка (ПК 0+00 и ПК 784+87,16) совмещены в плановом и высотном отношении со смежными участками дороги.

Общая длина реконструируемого участка составляет 78 487,16 м.

Трасса дороги имеет 47 углов поворота, которые назначены с целью улучшения параметров проектируемой дороги и максимального использования существующего земляного полотна, из них 20 углов устраиваются без разбивки (менее 47').

Радиусы горизонтальных кривых в плане приняты в соответствии СНиП РК 3.03-09-2006*.

Основные показатели плана трассы:

общая протяженность трассы - 78,487 км;
минимальный радиус закругления - 3 000 м;
количество углов поворота - 47 штук.

Продольный профиль

Проектирование продольного профиля выполнено по нормам для дорог II технической категории с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006*.

Проектная линия продольного профиля запроектирована с учетом снегонезаносимости, толщины дорожной одежды и размещения конструкций искусственных сооружений, минимального возвышения бровки земляного полотна над уровнем ГПВ, а также с соблюдением нормативных требуемых значений максимального продольного уклона и радиусов вертикальных выпуклых и вогнутых кривых.

Возвышение бровки земляного полотна по условиям снегонезаносимости в соответствии с п. 7.3.11 СНиП РК 3.03-09-2006 (при высоте снежного покрова 0,25 м и превышении бровки над уровнем снегового покрова 0,7 м) составляет 0,95 м, в пересчете на ось рабочая отметка - 1,14 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 максимально возможные объемы сохранения элементов существующей автодороги, а также обеспечивает плавное движение автотранспорта с высокими скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

Основные показатели продольного профиля:

наибольший продольный уклон - 8 ‰;

минимальные радиусы вертикальных кривых:

выпуклых - 15 149 м;

вогнутых - 17 711 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 СНиП РК 3.03-09-2006* и СТ РК 1413-2005.

Ширина земляного полотна поверху составляет 15 м.

В рабочем проекте приняты следующие типы поперечных профилей земляного полотна:

тип 1 – насыпь высотой до 3,0 м с боковыми резервами и заложением откоса 1:4;

тип 1А – насыпь высотой до 3,0 м с левосторонним боковым резервом и заложением откоса 1:4;

тип 1Б – насыпь высотой до 3,0 м с правосторонним боковым резервом и заложением откоса 1:4;

тип 2 – насыпь высотой до 3,0 м без боковых резервов с заложением откоса 1:4;

тип 3 – насыпь высотой от 3,0 до 6,0 м и в местах устройства искусственных сооружений с заложением откоса 1:1,5;

типы 4, 4А, 4Б – насыпь высотой от 3,0 до 6,0 м на подтопляемых участках с укреплением откосов геоматами и заложением откоса 1:1,5.

Земляное полотно возводится из грунтов срезки существующей насыпи и притрассовых боковых 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.

При производстве земляных работ на участках автодороги, где степень уплотнения грунтов существующего земляного полотна недостаточна (коэффициенты уплотнения менее 0,95), предусмотрены работы по доуплотнению верхней части земляного полотна на глубину 0,3 м.

Перед началом работ предусмотрена очистка придорожной полосы от мусора, снятие растительного слоя, рыхление или нарезка уступов на откосах существующего земляного полотна. По окончании работ предусмотрена обратная надвижка ранее снятого растительного слоя на проектные откосы с посевом трав.

На участках трассы, где наблюдается подтопление существующего земляного полотна, рабочим проектом предусмотрено укрепление откосов геоматами. Противоэрозий-

ные геоматы используются для защиты откосов, подверженных подтоплению. Гибкий объемный мат из полиэтиленовых нитей представляет собой волнистую трехмерную сетку, которая является идеальной для сцепления с грунтом. Сам мат служит долгосрочным противоэрозионным решением, позволяя надежно зафиксироваться корневой системе растений.

Дорожная одежда

Расчёт конструкции дорожной одежды произведён в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги» и СН РК 3.03.19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа».

Расчетная нагрузка принята типа А2, Етр =294,7 МПа.

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

По результатам расчета и сравнения вариантов принята следующая конструкция дорожной одежды:

щебеночно-мастичный асфальтобетон ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 толщиной Н=0,05 м,

горячая плотная крупнозернистая асфальтобетонная смесь типа Б марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД 70/100 толщиной Н=0,10 м;

щебеночно-песчаная смесь, укрепленная неорганическим вяжущим (цемент - 6%, полимерная добавка – 0,6%) М60, F25, по ГОСТ 23558-94, толщиной Н=0,20 м;

грунт с добавлением ПГС, укрепленный неорганическим вяжущим (цемент - 5%) М20, F25, по ГОСТ 23558-94, толщиной Н=0,20 м.

Укрепление обочин предусмотрено из фрезерованного материала с добавлением песчано-гравийной смеси толщиной 15 см.

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 резервам со сбросом воды в проектируемые трубы.

Пересечения и примыкания

Пересечения и примыкания запроектированы в соответствии с типовым проектом 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне» и СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

На проектируемом участке автодороги запроектировано 16 пересечений и 6 примыканий.

Пересечения и примыкания дорог IV и V технических категорий выполнены под углом, близким к 90° по типу 2-Б-1 и 2-Б-2 без ПСП и по типу 2-А-1 и 2-А-2 с устройством переходно-скоростных полос. На всех перекрестках на главной дороге устраивается полоса накопления для левого поворота.

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

На съездах, где приведенная интенсивность движения съезжающих и въезжающих автомобилей с основной дороги составляет менее 200 приведенных ед./сутки, в соответствии с п. 6.3.1 СНиП РК 3.03-09-2006* переходно-скоростные полосы не предусмотрены.

На пересечениях и примыканиях без переходно-скоростных полос предусмотрено в соответствии с п. 5.1.2 СНиП РК 3.03-09-2006* устройство укрепленной полосы обочины

шириной 2,5 м, длиной 100 м, выполняющей функцию остановочной полосы с дорожной одеждой по типу основной дороги.

Протяженность съездов принята согласно п. 6.2.4 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Покрытие в пределах закругления устраивается по типу основной дороги, далее переходного типа из песчано-гравийной смеси толщиной 20 см.

На подъезде к мемориалу (ПК 124+79) за пределами закругления дорожная одежда устраивается облегченного типа: покрытие из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона толщиной Н=0,04 м на основании из черного щебня толщиной Н=0,08 м по дополнительному слою основания из песчано-гравийной смеси толщиной Н=0,15 м.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Автобусные остановки

Рабочим проектом для обслуживания пассажирских перевозок предусмотрено строительство 6 автобусных остановок, обустроенных автопавильонами со скамейками и урнами для мусора. Автобусные остановки запроектированы с переходно-скоростными полосами.

В состав автобусной остановки входит:

остановочная площадка;

посадочная площадка;

автопавильон с площадкой ожидания;

санблок на 2 отделения с пешеходной дорожкой.

Посадочная площадка автобусной остановки приподнята на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки и отделена от нее бортовым камнем БР100.30.18.

Конструкция дорожной одежды на остановочной площадке и переходно-скоростных полосах принята по типу основной дороги.

Автопавильон расположен на расстоянии не менее 3 м от кромки остановочной площадки. От остановочных площадок в направлении потока пассажиров устраиваются пешеходные дорожки шириной 1,0 м.

Площадки отдыха

С целью 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 рабочем проекте предусмотрено устройство пяти односторонних площадок для кратковременной остановки автомобилей.

На ПК 126+39 слева от дороги устраивается площадка для стоянки грузового транспорта, справа от дороги на ПК 124+00 съезд на площадку для стоянки легкового транспорта у мемориального комплекса «Зинеден-Ата». Площадки отдыха расположены на ПК 300+00, ПК 500+00, ПК 700+00 справа от дороги.

Площадки отдыха состоят из трех планировочных зон: стоянка для грузовых и легковых автомобилей с въездами и выездами, площадка для отдыха и санитарно-гигиеническая зона.

В зоне отдыха установлены беседка открытого типа, навесы, столы и скамейки. Санитарная зона оборудована антивандальным туалетом и контейнерами для мусора.

Для технического осмотра и ремонта автомобилей на площадке предусмотрена двухсъездная смотровая эстакада.

Водоотвод с площадки обеспечен вертикальной планировкой, водосброс выполнен полиэтиленовыми трубами ПЭТ150 и железобетонными лотками по откосу насыпи с устройством гасителя у основания площадки.

Конструкции железобетонных лотков приняты по типовому проекту 3.503.1-66.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Дорожные знаки

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

Дорожные знаки по основной дороге приняты типоразмера II со световозвращающей пленкой типа 3. Надписи на информационно-указательных знаках производятся на государственном (казахском) и русском языках с дублированием в латинской транслитерации.

Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Стойки знаков металлические марки СКМ, фундаменты из монолитного бетона класса В15. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Направляющие устройства

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются сигнальные столбики со светоотражателями согласно СТ РК 1412-2010 и требований СНиП РК 3.03-09-2006*.

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

Дорожные ограждения

Согласно требованиям СТ РК 1412-2010 «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 свыше 3,0 м предусмотрена установка металлического барьерного ограждения. Металлическое ограждение принято оцинкованным. Уровень удерживающей способности барьерного ограждения У2.

Для предотвращения выхода на проезжую часть животных, вдоль подошвы насыпи на границе полосы постоянного отвода, устанавливаются ограждения II группы (сетчатое ограждение марки 11ПО-СЖ).

Дорожная разметка

Дорожная разметка проезжей части автодороги предусмотрена согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка производится эмалью белого цвета со светоотражающими шариками. Ширина разметки - 0,15 м.

Мероприятия по обустройству дороги согласованы с Комитетом административной полиции МВД РК от 1 сентября 2016 года № 5-5-8-144/5-13617.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период реконструкции с целью создания благоприятных условий по безопасности движения транспорта, без сокращения грузонапряженности движения предусмотрена временная объездная дорога.

Объездная дорога расположена с правой и с левой сторон от оси основной дороги. Общее протяжение объездной дороги - 78,93 км.

Земляное полотно предусмотрено выше нулевых отметок на участках пересечения водотоков и в нулевых отметках на остальных участках.

Ширина земляного полотна 9,0 м. Дорожная одежда серповидного профиля из песчано-гравийной смеси толщиной по оси 15 см.

В пониженных местах рельефа местности предусмотрено устройство временных искусственных сооружений из звеньев от разборки существующих железобетонных труб на основной дороге.

6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

Водопропускные трубы запроектированы капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-120, НК-180 в соответствии с СНиП РК 3.03-09-2006 и СНиП 2.05.03-84*.

Определение расчетных расходов произведено согласно требованию МСП 3.04-101-2005 на 2% вероятность превышения. Отверстия труб назначены с учетом пропуска максимальных расходов талых вод.

Рабочим проектом по основной дороге предусмотрено устройство новых водопропускных труб в количестве 18 шт./ 470,24 п.м, в том числе:

круглых ж/б труб Ø1,5 м	- 6 шт. / 150,21 м;
круглых ж/б труб 2х Ø1,5 м	- 7 шт. / 179,86 м;
прямоугольных ж/б труб отв. 2,0х2,5 м	- 1 шт. / 25,28 м;
прямоугольных ж/б труб отв. 4,0х2,5 м	- 2 шт. / 51,86 м;
прямоугольных ж/б труб отв. 2х(4,0х2,5) м	- 2 шт. / 63,03 м.

Существующие водопропускные трубы подлежат замене согласно акту обследования существующего состояния дороги, согласованному с заказчиком Атырауским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 22 октября 2015 года.

Круглые железобетонные трубы Ø1,5 м

Круглые железобетонные трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.501.1-144 (Ленгипротрансмост,1988 год) с цилиндрическим входным звеном и портальной стенкой СТ12. Откосные стенки марки СТ6 расположены под углом 20° к продольной оси сооружения. В соответствии с расчетной высотой насыпи принята толщина стенки трубы и выбраны блоки звеньев средней части трубы марки ЗКП6.100 по типовому проекту заказ № 04-08, (ТОО «Каздорпроект», 2008 год).

Трубы устраиваются на фундаментах из сборных железобетонных блоков № 42 и № 44.

Класс бетона по прочности для звеньев средней части В25, портальных и откосных стен В20, сборных фундаментов В20; марка бетона по водонепроницаемости W6; по морозостойкости F200.

Прямоугольные трубы отверстием 2,0х2,5 и 4,0х2,5 м

Прямоугольные железобетонные трубы запроектированы применительно к типовому проекту серии 3.501-104 «Сборные железобетонные прямоугольные трубы для железных и автомобильных дорог. Часть 1. Трубы под автомобильную дорогу».

С учетом характеристик несущей способности грунтов определен тип фундамента. Трубы отв. 4,0х2,5 м устраиваются на фундаменте из монолитного бетона В25 F300, под оголовки устраивается сборный фундамент из блоков № 2 и № 3 на подготовке из ПГС.

Трубы отв. 2,0х2,5 м устраиваются на фундаменте типа 1 из блоков № 43 и № 45 (В30 F300), под оголовок устанавливаются блоки № 2 и № 3, на подготовке из ПГС.

Класс бетона по прочности для звеньев средней части трубы В27,5 и В30; блоков входного оголовка и откосных крыльев В30. Марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F200.

Укрепление русел и откосов насыпи у труб

Укрепление русел и откосов запроектировано по типовому проекту серии 501-0-46. Русло на входе и откосы насыпи укрепляется монолитным бетоном класса В20 F200 толщиной Н=8 см; русло на выходе Н=12 см на гравийно-песчаной подготовке Н=10 см. От сползания укрепления откосов насыпи предусмотрены сборные блоки упора У-1 и У-2 из бетона класса В20 F200.

Устройство укрепления производится по тщательно выверенной поверхности, разбитой предварительно на карты. Карты образуются с помощью асфальтовых планок (антисептированных досок) толщиной 3 см. Укладка бетона производится после установки арматурной сетки Ø6AI (яч. 200х200 мм). Сетка укладывается на нижние ряды асфальтовых планок, сверху укладываются верхние планки и связываются с нижними. На выходе в конце укрепления запроектирована каменная рисберма глубиной 1,0 м.

Гидроизоляция труб

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 из битума, устраиваемая по поверхности секций и по поверхности бетонного заполнения между ними с заведением на фундамент. Стыки звеньев заполняются с обеих сторон паклей с расшивкой цементно-песчаным раствором В12,5. По поверхности стыков звеньев наклеивается слой гидроизоляции, шириной 25 см с заведением на фундамент.

6.2.3 Инженерные сети

Переустройство сети водопровода

Переустройство сети водопровода при пересечении с реконструируемой автодорогой выполнено согласно техническим условиям, выданным АО «Эмбамунайгаз» Нефтегазодобывающее управление «Жаикмунайгаз» от 8 сентября 2016 года № 19-02/931.

Согласно техническим условиям предусмотрена установка защитных футляров на существующих сетях водопровода на ПК218+53,82, ПК256+66,2, ПК549+55,0. Футляры приняты стальными по ГОСТ 10704-91. Футляр поставляется с заводской битумно-резиновой гидроизоляцией весьма усиленной.

При пересечении автодороги с двух сторон расположены водопроводные колодцы:

ПК218+53.82 - два проектируемых;

ПК256+66.2 - два существующих;

ПК549+55.0 - один существующий, один проектируемый.

Колодцы на сети запроектированы по типовому проекту 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

В колодцах установлена отключающая арматура.

Переустройство газопровода

Переустройство существующего газопровода при пересечении с реконструируемой автодорогой выполнено согласно техническим условиям, выданным АО «КазТрансГаз Аймак» от 11 апреля 2016 года № 13/0183.

Согласно техническим условиям предусмотрено удлинение существующих футляров на существующих газопроводах при пересечении с реконструируемой автодорогой и на съездах на 760 км.

Футляры приняты стальными по ГОСТ 10704-91 с установкой на обоих концах манжет, для герметизации межтрубного пространства между кожухом и газопроводом.

Футляры поставляются с заводской гидроизоляцией из экструдированного полиэтилена весьма усиленного типа. На одном из концов футляра предусмотрена вытяжная свеча. На вытяжной свече предусмотрен штуцер с пробкой для контроля за состоянием трубы в кожухе.

Переустройство нефтепровода

Переустройство существующего нефтепровода Ø200 мм при пересечении с реконструируемой автодорогой выполнено согласно техническим условиям, выданным АО «Эмбамунайгаз» Нефтегазодобывающее управление «Жаикмунайгаз» от 8 сентября 2016 года № 19-02/931.

Согласно техническим условиям пересечение предусмотрено под прямым углом в стальном футляре Ø400 мм открытым способом.

Трубы приняты стальными бесшовными по ГОСТ 8732-78 с усиленной антикоррозийной защитой по ТУ 1394-011-00154341-2004.

По трассе нефтепровода на углах поворота, на пересечении с автодорогой предусмотрены опознавательно-предупредительные знаки.

Переустройство линий электропередач

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

Переустройство ВЛ 110 кВ АО «Атырау Жарық»

Переустройство ВЛ при реконструкции автодороги разработано на основании технических условий АО «Атырау Жарық» от 27 апреля 2016 года № 27-3123.

Рабочим проектом предусмотрено переустройство пересечений ВЛ-110 кВ Л-168 с автодорогой на ПК198+75,43 в пролете опор № А- Г.

При пересечении ВЛ 110 кВ с автомобильной дорогой выполнена замена опор на повышенные металлические анкерно-угловые опоры типа У220-1+9.

Провода на участках переустройства ВЛ 110 кВ приняты марки АС 240/32.

Железобетонные фундаменты под металлические опоры приняты типа Ф5-Ам. Защита провода от вибрации предусмотрена гасителями типа ГВН-5-25.

Демонтированы провод, существующие промежуточные опоры.

На период переустройства участков, рабочим проектом предусмотрено устройство временных обводных ВЛ 110 кВ на пересечении ПК 198+75,43 в пролете опор № Б1 и В.

Предусмотрено повторное использование опор анкерно-угловых и изолирующих подвесок при строительстве обводных линий, опоры обводной линии демонтируются и используются для монтажа обводных линий на последующих участках.

Переустройство ВЛ 6-10 кВ

Выполнено переустройство воздушных линий электропередач ВЛ 6 кВ на ПК 115+76,36; ПК 195+98,78; ПК 213+8,0 и ВЛ 10 кВ на ПК 447+33,92; ПК 550+14,51; ПК 559+50,09 и ПК 714+62,12, попадающих в зону проектируемой автомобильной дороги.

Для переустройства участков ЛЭП 6-10 кВ рабочим проектом предусмотрена замена существующих опор на повышенные промежуточные опоры с железобетонными стойками СК-22.

Провод на участке переустройства принят марки АС-50/8.

Демонтированы провод АС-50 и существующие опоры.

Переустройство ВЛ 35 кВ ТОО «Сазанқұрақ»

Переустройство ВЛ-35 кВ предусмотрено на основании технических условий ТОО «Сазанқұрақ» от 22 апреля 2016 года № 217/07.

Предусмотрено переустройство пересечений ВЛ-35 кВ с автодорогой на участке ПК 195+42, в пролете опор № 22-24 выполнено путем замены двух существующих опор повышенных промежуточных с железобетонными стойками СК-22. Для переустройства участка применены опоры типа ПБ35-3.1 и АУБ35-1В.

Провод на участках переустройства ВЛ 35 кВ принят марки АС 70/11.

Переустройство ВЛ 6 кВ НГДУ «Жаикмунайгаз» АО «ЭмбаМунайГаз»

В зоне проведения строительных работ предусмотрено переустройство участков ВЛ 6 кВ согласно техническим условиям АО «Эмбамунайгаз» от 8 сентября 2016 года № 19-02/931.

Для переустройства участков ВЛ 6 кВ на пикетах: 216+40,85; 216+48,42; 216+53,18 предусмотрена замена существующих опор на повышенные промежуточные опоры с железобетонными стойками СК-22.

Провод на участке переустройства принят марки АС-95/16

Демонтированы провод и существующие опоры.

Переустройство ВЛ 0,4 и 6 кВ акимата Исатайского района

Переустройство ЛЭП 0,4 и 6 кВ предусмотрено на основании технических условий, акимата Исатайского района Атырауской области от 15 июня 2016 года № 06-01/1215.

Переустройства ВЛ 0,4 и 6 кВ предусмотрены на пикетах: ПК 211+94,94; ПК 627+43,32 и ПК 213+1,0.

Для переустройства участков ЛЭП 0,4 и 6 кВ предусмотрена замена существующих опор на повышенные промежуточные опоры с железобетонными стойками СВ-164 по типовой серии 3.407.1-143.5 и на повышенные железобетонные стойки СК-22.

Провод на участке переустройства принят марки АС-35/6 и АС 50/8.

Демонтированы провод и существующие опоры.

Заземление

Рабочим проектом предусмотрено выполнение заземления всех опор ВЛ. Заземление железобетонных опор выполнено согласно серии 3.407-150.

Наружное освещение

Рабочим проектом предусмотрено автономное наружное освещение развязки дороги ветрогенераторами и светильниками на солнечных батареях.

Светильники со светодиодными лампами типа Solaris-L18-120 установлены на опорах освещения высотой 9 м.

На опоре наружного освещения предусмотрена установка двухсолнечной панели и ветрогенератора для запитки необслуживаемого аккумулятора на 150 Ач, устанавливаемого в бокс с помещением контроллера (Iном=15 А, 24 В). Через контроллер после программирования на нужное включение/выключение светодиодного светильника Solaris-L18-120 мощностью 120 Вт, напряжением 24 В осуществляется управление автономным освещением.

Включение освещения осуществляется при снижении уровня общей освещенности до 15 лк, а отключение – при повышении максимальной освещенности до 10 лк.

Устройство защиты подземных кабелей связи

Переустройство линии связи ВОЛС ТУСМ-13 на ПК 443+49; ПК 250+12; ПК 250+58 и ПК 704+79

Переустройство кабеля связи «ВОЛС» ТУСМ-13 «Дальняя связь» АО «Казахтелеком» выполнено согласно техническим условиям от 30 марта 2016 г. № 13-150-3/2016.

При пересечении кабеля с реконструируемой дорогой предусмотрена прокладка резервных труб ПЭТ. Прокладка полиэтиленовой трубы Ø63 мм на расстоянии 5 м от оси кабеля, с выходом на расстояние 2 м от подошвы насыпи. Концы труб для резервных каналов загерметизированы съемными заглушками для ПЭТ. Выходы резервного канала обозначены столбиками и маркерами.

На пересечениях кабельной линии ВОЛС с автомобильной дорогой предусмотрена защита существующих кабелей железобетонными плитами 1П60-18-30 и уложены выше существующего кабеля связи на расстоянии 0,5 м. Разработка грунта над кабелем связи выполняется вручную.

Переустройство линии связи ВОЛС АО «KazTransCom» на ПК 216+10

Переустройство линии связи ВОЛС АО «KazTransCom» выполнено согласно техническим условиям от 1 апреля 2016 года № 21/269.

При пересечениях с автодорогой предусмотрено устройство резервных труб ПЭТ. Резервный канал проложен параллельно существующему кабелю на расстоянии 2 м. Прокладка полиэтиленовой трубы ПЭТ Ø100 выполнена на глубину 1,2 м. При прохождении резервного канала под дорогой предусмотрен защитный футляр из ПЭТ Ø100. Концы труб для резервных каналов загерметизированы съемными заглушками для ПЭТ. Выходы резервного канала обозначены столбиками и маркерами.

Предусмотрена установка телефонных колодцев ККС-3, по обе стороны дороги на расстоянии 10 м от обочины дороги.

На пересечениях кабельной линии ВОЛС с автомобильной дорогой предусмотрена защита существующих кабелей железобетонными плитами 1П60-18-30 и уложены выше существующего кабеля связи на расстоянии 0,5 м. Разработка грунта над кабелем связи выполняется вручную.

Переустройство линии связи ВОЛС АО «ЭмбаМунайГаз» на ПК 218+91

Переустройство линии связи ВОЛС АО «ЭмбаМунайГаз» выполнено согласно техническим условиям АО «KazTransCom» от 16 сентября 2016 года № 21/800.

При пересечениях с автодорогой предусмотрено устройство резервных труб ПЭТ. Резервный канал проложен параллельно существующему кабелю на расстоянии 2 м. Прокладка полиэтиленовой трубы ПЭТ Ø100 выполнена на глубину 1,2 м. При прохождении резервного канала под дорогой предусмотрен защитный футляр из ПЭТ Ø100. Концы труб для резервных каналов загерметизированы съемными заглушками для ПЭТ. Выходы резервного канала обозначены столбиками и маркерами.

Предусмотрено строительство телефонных колодцев ККС-3, по обе стороны дороги на расстоянии 10 м от обочины дороги.

На пересечениях кабельной линии ВОЛС с автомобильной дорогой предусмотрена защита существующих кабелей железобетонными плитами 1П60-18-30 и уложены выше существующего кабеля связи на расстоянии 0,5 м. Разработка грунта над кабелем связи выполняется вручную.

6.3 Отвод земель

Участок реконструкции автомобильной дороги республиканского значения «Актобе - Атырау - гр. РФ на Астрахань» км 753-833 расположен на землях Исатайского и Курмангазинского районов Атырауской области.

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

Рабочим проектом предусмотрено дополнительное изъятие земель в постоянное пользование под дорогу в размере 95,13 га; под пересечения и примыкания, под площадки отдыха и автобусные остановки - 14,7 га.

Потребность в дополнительном постоянном отводе земель для реконструируемого участка составляет 109,82 га.

На период строительства предусмотрен отвод земель во временное пользование под строительные площадки, площадки ДСМ, АБЗ, БРУ, резервы грунта и временные объездные дороги.

Общая площадь временно отводимых земель по рабочему проекту составила 518,4 га.

6.4 Охрана окружающей среды

В рамках проведения комплексной экспертизы на рабочий проект получены:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» - заключение государственной экологической экспертизы по разделу ОВОС рабочего проекта от 6 января 2017 года №Е14-0005/17;

РГУ «Исатайское районное Управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Атырауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется от 22 декабря 2016 года № ses /E43-03/00026/2;

РГУ «Курмангазинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Атырауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - письмо о том, что санитарно-эпидемиологическое заключение не требуется от 28 декабря 2016 года № ses/E63-03/00022/2;

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам» - согласование рабочего проекта от 31 октября 2016 года №KZ30VRB00001157;

ТОО «Центр археологических изысканий» - научное заключение археологической экспертизы по выявлению объектов историко-культурного наследия от 30 октября 2016 г. № АЭ-35/2016;

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Атырауской области – письмо об отсутствии полезных ископаемых на участке реконструкции автодороги от 30 ноября 2015 года №KZ94VNW00000634;

РГУ «Атырауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» – согласование рабочего проекта от 22 сентября 2016 года №05-09/2317.

6.5 Организация строительства

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

Продолжительность строительства.

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

Общая продолжительность строительства составляет 36 месяцев.

Начало строительных работ планируется с III квартала 2017 года согласно письму заказчика от 7 ноября 2016 года № 24-06/1997.

Объем инвестиций по годам: 2017 год - 8%; 2018 год - 25%, 2019 год - 47%; 2020 год - 20 %.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 3 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» по выпуску сметной документации в текущих ценах первого квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-7;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-7;

сборники сметных цен в текущем уровне первого квартала 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016;

сборник тарифных ставок в строительстве в текущем уровне 2017 года СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016 в текущем уровне 2017 года;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 в текущем уровне первого квартала 2017 года;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заместителем директора Атырауского филиала АО «Национальная компания «КазАвтоЖол» от 24 февраля 2017 года, согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2015, 2017-2020 года через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы от 31 августа 2016 года, протокол № 29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Актобе – Атырау – гр. РФ на Астрахань» участок «Атырау – гр. РФ» км 753-833» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Представлен откорректированный состав проекта. Паспорт включен в состав проекта в соответствии с СН РК 1.02-03-2011.
2. Представлено согласование рабочего проекта с органами архитектуры, письма № 35 от 22 февраля 2017 года и № 278 от 21 февраля 2017 года.
3. Представлено письмо заказчика о снегозаносимых участках от 16 сентября 2015 года № 24-05/1164;
4. Представлено письмо РГП «Казводхоз» о согласовании водозабора для технических нужд от 21 июня 2016 года № 17-15-21-07/639.
5. Представлено письмо заказчика о необходимости установки сетчатого ограждения на всем протяжении реконструируемого участка дороги от 10 марта 2017 года № 21-03/355.

6. Представлена откорректированная ведомость доуплотнения существующего земляного полотна.

7. Представлены откорректированные чертежи поперечных профилей земляного полотна.

8. На плане трассы показаны проектные решения, чертеж оформлен в соответствии с СТ РК 1397-2005.

9. Представлены расчеты видимости и ведомость видимости для остановки и встречного автомобиля.

10. Внесены изменения в попикетную и покилометровую ведомости объемов земляных работ.

11. Представлена ведомость пересечений и примыканий с указанием количества съезжающих (въезжающих) автомобилей в сутки и принятых типов в соответствии с ТП 503-0-51.89.

12. В ПЗ указан тип удерживающей способности ограждений.

13. На площадках отдыха показана вертикальная планировка, добавлены проектные решения по водоотводу с площадок.

14. Представлен поперечный профиль объездной дороги и ведомость временных объездных дорог.

15. В ВОР предусмотрены работы по подготовке существующих откосов земляного полотна в соответствии п. 4.12 СНиП 3.06.03-85.

16. В главе 2 ведомости объемов работ планировка верха и откосов земляного полотна показаны раздельно. Укрепление откосов гидропосевом исключено.

17. Представлен баланс использования материала от разборки дорожной одежды, для фрезерованного материала указан коэффициент разрыхления и объемный вес в рыхлом состоянии (объемно-насыпной вес).

18. Для нижнего слоя основания изменен способ приготовления цементогрунтовой смеси.

19. Представлена откорректированная ведомость дорожной одежды, площади слоев основания с откосами показаны по средней линии (объем материала) и поверху (объем работ).

20. Откорректированы объемы по устройству присыпных обочин. Устройство обочин принято из материала от разборки существующего основания из ПГС с добавлением песка.

21. В ВОР в слоях со щебнем указана марка щебня по прочности и морозостойкости в соответствии с таблицей 8.4.8 СНиП РК 3.03-09-2006*.

22. Представлен расчет конструкции дорожной одежды площадок отдыха на однократное длительное воздействие расчетного автомобиля по п. 6.8 СН РК 3.03-19-2006*.

23. Представлен расчет дорожной одежды облегченного типа на подъезде к мемориалу.

24. Представлен акт обследования участка автомобильной дороги и ведомости разборки существующей дорожной одежды и водопропускных труб, утвержденный заказчиком от 22 октября 2015 года.

Искусственные сооружения

25. Представлено согласование местоположения скотопрогонов отделом ЖКХ ПТ и АД Исатайского района Атырауской области от 22 февраля 2017 года.

26. Представлена ведомость разборки существующих труб.

Организация строительства

27. Продолжительность строительства и заделы откорректированы в соответствии с СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014.

Переустройство сети водопровода

28. Откорректирована ссылка на нормативы.

29. Указана категория дороги.

30. Предусмотрены мероприятия по подмыву или подтопления дорог согласно п.11.58 СНиП РК 4.01-02-2009.

31. Указано расстояние от конца футляра и до бровки земляного полотна или подошвы насыпи согласно п. 11.54 СНиП РК 4.01-02-2009.

Переустройство газопровода

32. Предусмотрена контрольная трубка согласно п.5.3.4 и 5.3.5 СН РК 4.03-01-2011.

Переустройство нефтепровода

33. Откорректированы ссылки на отмененные нормативы.

34. Указано расстояние от подошвы насыпи и до конца футляра.

Электротехнические решения

35. Представлено согласование с заинтересованными организациями.

36. В спецификациях оборудования откорректированы протяженности провода АС.

Связь

37. Представлено согласование с заинтересованными организациями.

38. Представлена спецификация оборудования для переустройства линии связи ВОЛС АО «KazTransCom» (альбом 2.8.2).

39. Откорректированы и представлены чертежи переустройства линии связи рабочего проекта с применением плиты 1П60-18-30.

Сметная документация

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

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

7.2 Оценка принятых решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствует 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.

Проектные решения с учётом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям, обеспечивают безопасное движение транспорта на автомобильной дороге с установленными скоростями и нагрузками.

Уровень ответственности объекта - II (нормальный), письмо заказчика от 15 марта 2017 года № 21-03/379.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели		Изменения: + увеличение - уменьшение
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность проектируемого участка	км	78,487	78,487	-
2	Категории автодороги	-	II	II	-
3	Количество полос движения	шт.	2	2	-
4	Ширина земполотна	м	15,0	15,0	-
5	Ширина полосы движения	м	3,75	3,75	-
6	Ширина проезжей части	м	7,5	7,5	-
7	Тип дорожной одежды	-	капитальный нежесткого типа		
8	Вид покрытия	-	усовершенствованное (ЩМА)		
9	Строительство труб	шт./п.м	18 / 470,24	18 / 470,24	-
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2017-2020 гг., всего в том числе: СМР прочие	млн. тенге	25 563,320 21 646,711 3 916,609	20 675,426 17 661,052 3 014,374	- 4 887,894 - 3 985,659 - 902,235
11	Из них в ценах: 2015 года (ПИР) 2017 года (в т.ч. экспертиза) 2018 года 2019 года 2020 года	млн. тенге		81,033 1 507,501 4 968,597 9 795,024 4 323,271	
12	Нормативная продолжительность строительства	мес.	36	36	-

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Актобе – Атырау – гр. РФ на Астрахань» участок «Атырау – гр. РФ» км 753-833» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность проектируемого участка - 78,487 км;
категории автодороги - II;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина земполотна - 15,0 м;
ширина полосы движения - 3,75 м;
ширина проезжей части - 7,5 м;
тип дорожной одежды - капитальный нежесткого типа;
вид покрытия - усовершенствованное (ЩМА);
строительство труб - 18 / 470,24 шт./п.м;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015, 2017-2020 гг., всего - 20 675,426 млн. тенге;
в том числе: СМР - 17 661,052 млн. тенге;
прочие - 3 014,374 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства - 36 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Атырауским областным филиалом АО «НК «ҚазАвтоЖол» в соответствии с условиями договора от 13 января 2017 года № 01-0042.

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 **«**Республикалық маңызы бар «Ақтөбе – Атырау – РФ шекарасы Астраханьға» автомобиль жолын реконструкциялау, «Атырау – РФ шекарасы» 753-833 км учаскесі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

жобаланатын учаске алаңы	- 78,487 км;
автожол санаты	- II;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана ;
жер төсем ені	- 15,0 м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,75 м;
өту бөлігінің ені	- 7,5 м;
жер төсем ені	- қатты типтегі емес, күрделі;
жабын түрі	- жетілдірілген (ЩМА);
құбырларды салу	- 18 / 470,24 дана/м.б;
2015, 2017-2020 жж. ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	- 20 675,426 млн. теңге;
оның ішінде: ҚМЖ	- 17 661,052 млн. теңге;
өзгелері	- 3 014,374 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 36 ай.

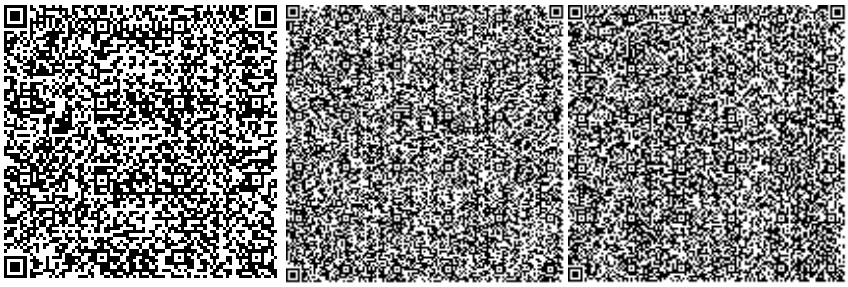
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 13 қаңтардағы № 01-0042 шарттың талаптарына сәйкес «ҚазАвтоЖол» ҰК» АҚ Атырау облыстық филиалымен кепілдік етеді.

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

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

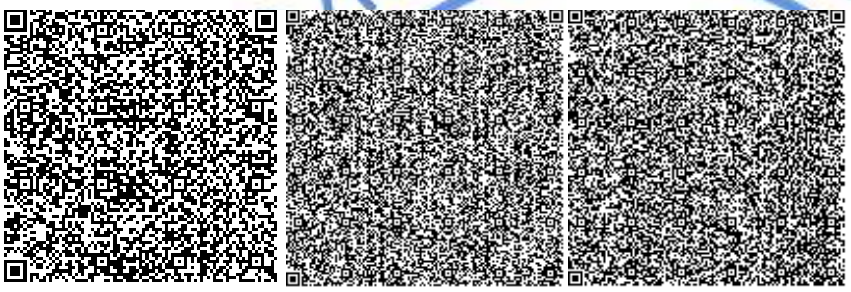
Иманбаев С.Б.

Начальник управления экспертизы проектов



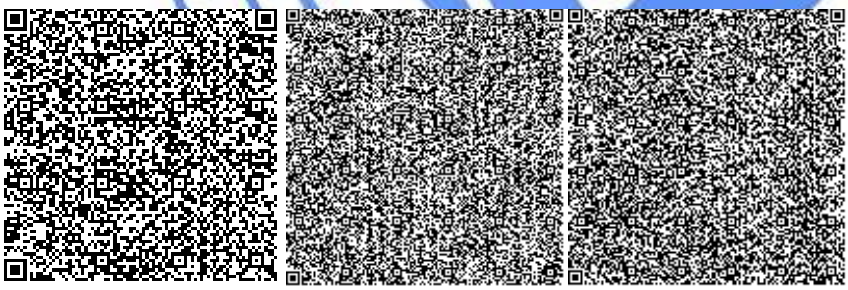
Наженов А.К.

Ведущий специалист



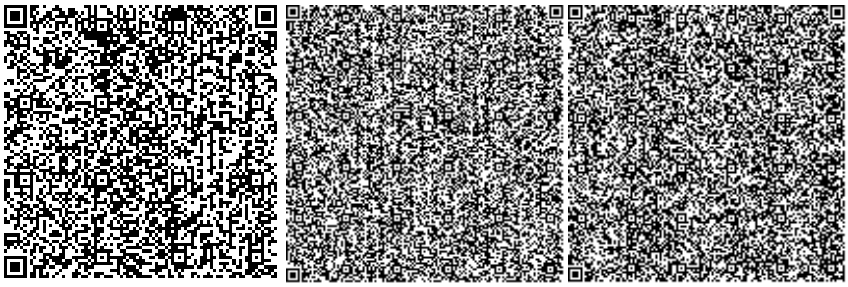
Ажнов С.В.

Эксперт



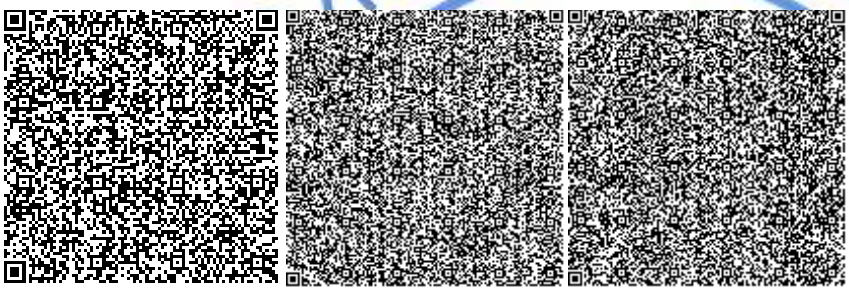
Сапарова А.С.

Эксперт



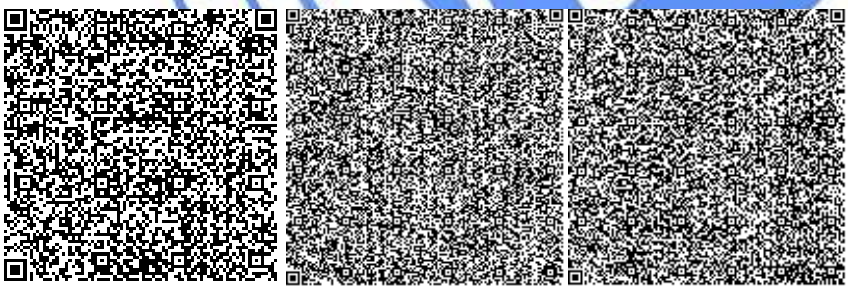
Балтынова Г.А.

Эксперт



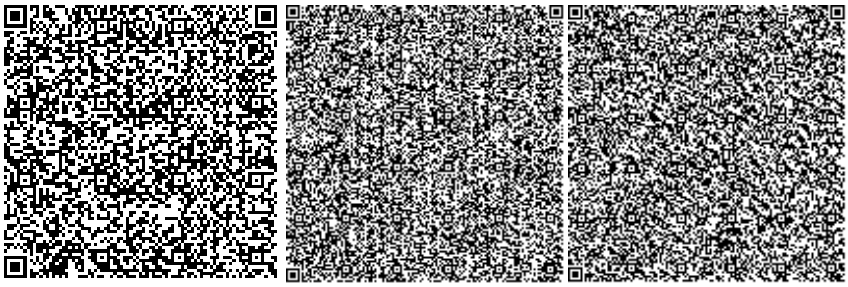
Жексенбай А.

Начальник производственного отдела



Хван К.А.

Советник Генерального директора

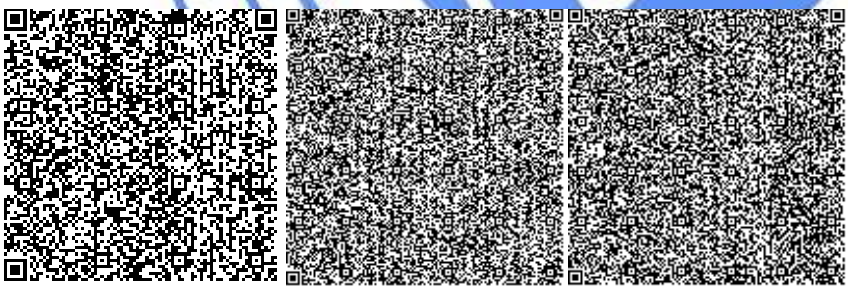


Едресов Е.Ж.

Заместитель генерального директора

Шарапова Г.Н.

Руководитель экспертной группы



Омельченко Т.

Главный специалист