«Құрманғазы ауданының Жасталап - Жыланды ауылдарына кіреберіс автомобиль жолдарын реконструкциялауға ЖСҚ әзірлеу»
жұмыс жобасы бойынша

11.07.2017 ж. № 15-0165/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Атырау облысы жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«KazArtDesign» (КазАртДизаин)» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Құрманғазы ауданының Жасталап - Жыланды ауылдарына кіреберіс автомобиль жолдарын реконструкциялауға ЖСҚ әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0165/17 от 11.07.2017 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Разработка ПСД на реконструкцию подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «KazArtDesign» (КазАртДизаин)»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Разработка ПСД на реконструкцию подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка ПСД на реконструкцию подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №050140006685/170034/00 (18) от 11 мая 2017 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazArtDesign» (КазАртДизаин) (государственная лицензия от 09 сентября 2014 года №14013291, I - категории, с приложением лицензии на 5 страницах от 09 сентября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Иманбаев Б.М. (приказ от 17 октября 2016 года № 27/1-ОД).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 23 августа 2016 года;

договор от 22 августа 2016 года №10 о государственных закупках услуг на проектирование «Разработка ПСД на реконструкцию подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района», заключенный между ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» и ТОО «KazArtDesign» (КазАртДизаин);

Постановление акима Курмангазинского района о выделении земельных участков для обслуживая и эксплуатации автодороги и выделении земельных участков для опор мостов на постоянное землепользование от 28 декабря 2015 года №586;

решение акима Дынгызылского сельского округа Курмангазинского района о передаче полномочии на постоянное землепользование от 25 декабря 2015 года №34;

перечень автомобильных дорог районного значения, утвержденный Постановлением акима Курмангазинского района от 25 февраля 2014 года №118;

Акты на право постоянного землепользования:

для эксплуатации и обслуживания автодороги от села «Жасталап» - до моста «Кызыл су», кадастровый номер земельного участка 04-063-036-562, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1165);

для эксплуатации и обслуживания опоры моста «Кызыл су» автодороги Жыланды-Жасталап, кадастровый номер земельного участка: 04-063-024-074, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1160);

для эксплуатации и обслуживания опоры моста «Алма сад» автодороги Жыланды-Жасталап, кадастровый номер земельного участка: 04-063-024-086, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1170);

для эксплуатации и обслуживания опоры моста «Алма сад» автодороги Жыланды-Жасталап, кадастровый номер земельного участка: 04-063-024-084, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1172);

для эксплуатации и обслуживания опоры моста «Алма сад» автодороги Жыланды-Жасталап, кадастровый номер земельного участка: 04-063-024-083, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1173);

для эксплуатации и обслуживания опоры моста «Алма сад» автодороги Жыланды-Жасталап, кадастровый номер земельного участка: 04-063-024-082, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1174);

для эксплуатации и обслуживания опоры моста «Алма сад» автодороги Жыланды-Жасталап, кадастровый номер земельного участка: 04-063-024-081, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1171);

для эксплуатации и обслуживания внутрипоселковой автодороги села Жыланды, кадастровый номер земельного участка: 04-063-036-560, изготовленный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1169);

для эксплуатации и обслуживания опоры моста «Кызыл су» автодороги Жыланды-Жасталап, кадастровый номер земельного участка: 04-063-024-075, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1161);

для опоры моста «Кызыл су» автодороги Жыланды-Жасталап, кадастровый номер земельного участка: 04-063-024-076, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1162);

для эксплуатации и обслуживания автодороги моста «Алма сад» до села Жыланды, кадастровый номер земельного участка: 04-063-036-567, выданный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» от 30 декабря 2015 года (регистрационный №1167);

архитектурно-планировочное задание на «Реконструкцию подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды», утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курмангазинского района» от 07 ноября 2016 года №KZ90VUA00011554;

техническое заключение (с дополнением) по обследованию строительных конструкций по существующим мостам по объекту «Реконструкция подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района», выполненное ТОО «Группа компаний «Табыс Плюс» (свидетельство об аккредитации от 23 мая 2016 года № 00042, эксперт – Нурманов М.Б., аттестат эксперта КДСиЖКХ № 06024 от 23 сентября 2013 года);

ведомость объемов работ, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курмангазинского района» от 14 июня 2017 года;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 16 июня 2017 года;

отчет по инженерно-геодезическим и геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2016 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 10 июня 2016 года ГСЛ №16009414, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

письмо от 07 октября 2016 года №14-07-11/573 о наличии источников полезных ископаемых и их месторасположения на территории Курмангазинского района, необходимых для реконструкции автодорог, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области»;

письмо от 11 октября 2016 года №29-04-9/878 об интенсивности движения автотранспорта по проектируемым участкам, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

письмо от 07 ноября 2016 года №29-04-9/959 о сроке начала реконструкции объекта с III квартала 2017 года, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

письмо от 09 ноября 2016 года №29-04-9/975 об отсутствии архивных материалов по мостовым переходам, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

письмо от 11 ноября 2016 года №27-9-4-2977 по полезным ископаемым в районе расположения объекта, выданное РГУ «ЗапКазНедра».

письмо от 21 февраля 2017 года №29-04-9/173 об источнике финансирования объекта из местного бюджета, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

письмо от 19 июня 2017 года № 29-01/2278 о дате производства предыдущего капитального ремонта, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области».

Технические условия:

Объединенич «Дальняя связь» (ТУСМ-13) АО «Казактелеком» от 13 октября 2016 года № 02-25-8-5/573 на отсутствие кабеля в зоне проектируемых работ при реконструкции подъездных автодорог;

РГП «Атырауская областная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства РК от 11 октября 2016 года № 05-06/2429 о соблюдении мер указанных в законе РК «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» от 09 июля 2004 года №593-II;

Западного филиала АО «Казтрансойл» ЛПДС «Кигач» от 01 ноября 2016 года № 47.43.06-05/1002 – водовод «Астрахань-Мангышлак» не пересекает реконструируемые подъездные автодороги;

Западного филиала АО «Казтранском» от 02 ноября 2016 года №21-938 - отсутствие пересечений коммуникаций с подъездными автодорогами;

Атырауского филиала РГП «Казводзоз» Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан от 05 октября 2016 года №18-17-21-07/1238 - отсутствие пересечений инженерных коммуникаций с подъездными автодорогами;

Филиала «Западные межсистемные электрические сети» от 07 октября 2016 года №16-16/517 - отсутствие пересечений с линиями электропередачи с подъездными автодорогами;

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 07 октября 2016 года №18-13-03-02/915 – о принятии мер при реконструкции автодорог в соответствии с Водным кодексом РК, Постановлениями

правительства РК от 03.02.2004 г. №130 и акимата Атырауской области от 23.10.2010 г. №66;

АО «Атырау Жарык» от 28 октября 2016 года №27-9770 – на пересечение существующих ВЛ-10 кВ с реконструируемой подъездной автодорогой;

АО «Интергаз Центральная Азия» от 09 ноября 2016 года №2-62-2811 - отсутствие пересечений коммуникаций с подъездными автодорогами;

Атырауского производственного филиала АО «КазтрансГаз Аймақ» - нет необходимости получать технические условия от 26 октября 2016 года №02-13-1538;

ГКП «Турмыстык кызмет» - на отпуск воды на питьевые нужды на период реконструкции объекта от 26 декабря 2016 года №250.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо от 23 февраля 2017 года № ses/E63-03/00011/2 о том, что по рабочему проекту не требуется санитарно-экологическое заключение, выданное РГУ «Курмангазинское районное управление по защите прав потребителей департамента по защите прав потребителей Атырауской области»;

заключение государственной экологической экспертизы от 09 марта года № E14-0068/17, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области»;

согласование проектных решений по конструкции дорожной одежды, схемы источников получения и транспортировки дорожно-строительных материалов от 26 декабря 2016 года №29-04-9/1089, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

ситуационная схема автомобильной дороги «Акколь-Кызылоба-Жыланды - 4 разъезд-Кигач» и подъездных дорог к селам «Жасталап-Жыланды», утвержденная заказчиком и согласованная заинтересованными государственными органами Курмангазинского района от 23 декабря 2016 года;

согласование земляного полотна и дорожной одежды от 14 июня 2017 года, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

согласование плана подъезда к селу Жасталап, обустройства, организации и безопасности движения от 23 ноября 2016 года, выданное отделом дорожной и технической инспекции административной полиции Курмангазинского района;

согласование плана подъезда к селу Жыланды, обустройства, организации и безопасности движения от 23 ноября 2016 года, выданное отделом дорожной и технической инспекции административной полиции Курмангазинского района;

согласование индивидуальных дорожных знаков от 23 ноября 2016 года, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области», Отделом дорожной и технической инспекции административной полиции Курмангазинского района;

согласование схемы транспортировки дорожно-строительных материалов от 23 декабря 2016 года, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

согласование пересечений существующих ВЛ-10 кВ с реконструируемой дорогой от 01 февраля 2017 года №27-692, выданное АО «Атырау Жарык».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. 218-ПП - Паспорт проекта.

Том 2. 218-ПЗ - Пояснительная записка.
Том 3. 218-АД, КР, ЭС - Рабочие чертежи.
Том 4. 218-ПОС - Проект организации строительства.
Том 5. 218-СД - Сметная документация.
Том 6. 218-ОВОС - Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 7. Проверочный расчет несущих мостовых конструкций, выполненный на программном комплексе ПК «Лира-САПР» версия 9.6.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги сел Жыланды и Жасталап Курмангазинского района Атырауской области с обеспечением непрерывного транспортного сообщения, обеспечивающего улучшение в целом транспортного обслуживания села.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Проектируемый участок состоит из двух существующих автодорог местного значения:
КЕ-75 - «Подъезд к селу Жыланды»;
КЕ-74 - «Подъезд к селу Жасталап».

Реконструируемые дороги расположены в юго-западной части Курмангазинского района Атырауской области, в 60 км от районного центра с. Ганюшкино у границы с Российской Федерацией. Ближайшими населенными пунктами являются с. Котяевка и с.Шортанбай.

Земельный отвод под автодорогу КЕ-75 «Подъезд к селу Жыланды» расположен в двух сельских округах Дынгызылском и Шортанбайском с юга граничит с отводом под автодорогу КЕ -70 «Котяевка – Шортанбай»; с севера - с отводом под автодорогу КЕ -71 «Акколь-Кызыоба-Жыланды-4 разъезд».

Автомобильная дорога КЕ-75 «Подъезд к селу Жыланды» осуществляет транспортную связь села Жыланды с сетью автомобильных дорог Курмангазинского района Атырауской области. Село Жыланды является центром Дынгызылского сельского округа с населением 1876 чел. На реконструируемой дороге расположены два мостовых сооружения через водные преграды р. Шароновка и пойму и шесть водопропускных труб в местах понижения рельефа и логах.

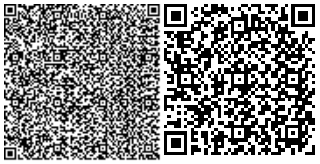
Земельный отвод под автодорогу КЕ-74 «Подъезд к селу Жасталап» расположен на земле Шортанбайского сельского округа с севера граничит с отводом под автодорогу КЕ - 70 «Котяевка – Шортанбай», проходит вдоль северной части населенного пункта Жасталап, с юго-запада выходит к левому берегу реки Кигач на существующую паромную переправу. Автомобильная дорога КЕ-74 «Подъезд к селу Жасталап» осуществляет транспортную связь села Жасталап с сетью автомобильных дорог Курмангазинского района Атырауской области. Село Жасталап является селом Шортанбайского сельского округа с населением 1411 чел. На проектируемой дороге расположена водопропускная труба (1 шт.).

Участок относительно ровный, незастроенный.

Абсолютные отметки поверхности земли в пределах площадки исследования изменяются от минус 26,00 м до минус 27,00 м. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010) - IV Г;



дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006*) - V;
расчетная зимняя температура наружного
воздуха наиболее холодной пятидневки,
обеспеченностью 0,92 (СН РК 2.04-21-2004*) - минус 26^{0}С;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - I (50 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (38 кгс/м²);
сейсмичность территории - 5 баллов.

Климат района резко континентальный с жарким летом и холодной зимой. Абсолютный максимум температуры 45^{0}С, минимум – минус 38^{0}С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проведены ТОО «Комплексный испытательный центр» г. Уральск в октябре 2016 года.

В геоморфологическом отношении территория представляет собой пустынную равнину, расположенную на северо-западе Прикаспийской низменности и слабонаклоненную на юг (в сторону Каспийского моря). Поверхность равнины находится ниже уровня мирового океана.

Практически на всем протяжении трассы автодороги с поверхности залегает щебеночно-гравийная смесь (ИГЭ-1), мощностью от 0,05 до 0,10 м.

Почвенно-растительный слой (ИГЭ-2) вскрыт лишь в районе моста через р. Шора. Мощность почвенно-растительного слоя не превышает 0,10 м.

Основанием существующей автодороги являются следующие виды грунтов:

ИГЭ 3 - суглинок черного цвета, сильногумусирован, маловлажный, твердый-полутвердый, с гнездами песка мелкозернистого, с включением меловых пород, ожелезненный. Слой вскрыт лишь в скважине 1 на глубине 1,0 м. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,005-0,006). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами. По степени засоления суглинок среднезасоленный (содержание легкорастворимых солей 0,843%), засоление – сульфатное. Мощность слоя 1,20 м.

ИГЭ 4 - песок мелкозернистый желтого, буровато-желтого и светло-коричневого цветов, сухой до маловлажного. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочностиεsl. д.е = 0,005-0,006). По степени засоления песок не засолен до слабозасоленного (содержание легкорастворимых солей 0,066-0,223%), засоление – сульфатное, хлоридно-сульфатное. Мощность слоя 1,0-3,0 м.

ИГЭ 5 - глина темно-коричневого цвета, песчанистая, маловлажная, полутвердая, с гнездами песка мелкозернистого. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,005). Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами. Слой вскрыт в скважине 8 на глубине 0,10 до 1,30 м. Мощность слоя 1,20 м.

ИГЭ 6 - суглинок бурого цвета, песчанистый, сухой до маловлажного, твердый, макропористый, с гнездами песка мелкозернистого. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е =

0,053). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами. По степени засоления суглинок слабозасолен (содержание легкорастворимых солей 0,273%), засоление – сульфатное. Мощность слоя 1,50 м. ИГЭ –7.Песок мелкозернистый кварцевый серого цвета, влажный до водоносного. Реакция с 10% HCl–вскипание слабое (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Песок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочностиεsl. д.е =0,006). Мощность слоя 6,5-7,5 м.

ИГЭ 8 - суглинок серого цвета, песчанистый, водонасыщенный, текучепластичной консистенции, с включением гравия и битой ракушки. Реакция с 10% HCl–вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,0). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами. Слой вскрыт в скважинах 30-31 в районе мостового перехода через реку Шора в интервале глубин от 9,0 до 15,0 м. Мощность слоя 6,0 м.

ИГЭ 9 - песчано-гравийная смесь серого цвета водоносная, с включением битой ракушки. Реакция с 10% HCl–вскипание отсутствует (содержание CaCO3 от 5 до 10%). ПГС не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,0). Слой вскрыт в скважинах 30-31 в районе мостового перехода через реку Шора в интервале глубин от 15,0 до 20,0 м. Вскрытая мощность слоя 5,0 м.

ИГЭ 10 - супесь бурого, буровато-коричневого цвета, рыхлой плотности сложения, сухая, твердой-полутвердой консистенции, макропористая, с гнездами песка мелкозернистого. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Супесь обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,010). Супесь в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания εsw, д.е = 0,0) не обладает набухающими свойствами. По степени засоления супесь не засолена (содержание легкорастворимых солей 0,171%). Слой вскрыт в скважинах 40-43 в интервале от 1,50 до 3,0 м. Мощность слоя -1,50 м.

Отмечаются просадочные свойства первого типа грунтов ИГЭ-6, ИГЭ-10. В связи с этим грунты ИГЭ-6, ИГЭ-10 относятся к категории специфических грунтов.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции следующая:

- по содержанию сульфатов – слабоагрессивные;
- по содержанию хлоридов – слабоагрессивные.

Нормативная глубина промерзания для суглинков и глин –1,24 м. Нормативная глубина промерзания для супесей и песков мелких и пылеватых –1,5 м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий (октябрь 2016 г.) вскрыты на глубине 4,0 м скважинами № 30-31 (мост через р. Шароновка). Глубина реки 1,5-1,8 м. Уровень верхних вод под мостом от уреза 3,0 м.

Водовмещающими породами являются пески серые. Воды водоносного горизонта относятся солоноватым. Тип минерализации сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатный магниево-натриево-кальциевый. По содержанию сульфатов вода слабоагрессивная к бетонам на цементе нормальной проницаемости W4.

По содержанию хлоридов вода неагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и слабо агрессивная при периодическом смачивании.

По содержанию солей вода обладает сильной степенью агрессивности к бетонам на цементе нормальной проницаемости W4.

По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается в апреле-мае. Амплитуда весеннего подъема уровня грунтовых вод зависит от объема весеннего половодья в р.Шароновка.

Территория расположения проектируемых сооружений, согласно карте сейсмичности территории, оценивается в 5-6 баллов по шкале MSK-64.

6.2 Существующее состояние

Проектируемые для реконструкции дороги имеют сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением земельных участков подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района Атырауской области. В настоящее время дороги практически разрушены, повсеместно наблюдается износ покрытия, пучинистость, отсутствие средств организации дорожного движения, в т.ч. дорожных знаков и дорожной разметки. В период осенней-весенней распутицы дороги становятся практически не проезжаемыми.

Искусственные сооружения представлены 2 мостами и водопропускными трубами:

мост «Кызыл су» через пойму двух пролетный на ПК 14+02 – ПК14+27;

мост «Алма сад» через р. Шароновка 5-ти пролетный, на ПК 36+67 -ПК 37+57.

Подъезд к селу Жасталап представлены водопропускной трубой, d=1м, длина 14м ПК 0+25.6.

Подъезд к с. Жыланды представлены шестью трубами:

труба прямоугольная отв. 2х2 длина 20м ПК 3+07;

труба круглая диаметром 1.0м , длиной 18м ПК 20+78;

труба прямоугольная отв. 2х2 длина 18м ПК 53+38;

труба круглая 2-х очковая диаметром 1м, длина16м ПК 54+52;

труба прямоугольная отв. 2х2 длина 18м ПК 68+14;

труба прямоугольная отв. 2х2 длина 16м ПК 73+33;

Подробнее о состоянии искусственных сооружений описано в материалах технического заключения (с дополнением) по обследованию строительных конструкций по существующим мостам по объекту «Реконструкция подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района», выполненное ТОО «Группа компаний «Табыс Плюс» (свидетельство об аккредитации от 23 мая 2016 года № 00042, эксперт – Нурманов М.Б., аттестат эксперта КДСиЖКХ № 06024 от 23 сентября 2013 года).

6.3 Проектные решения

6.3.1 Генеральный план

На реконструируемой дороге Жасталап-Жыланды расположены два мостовых сооружения «Кызыл су» (мост через реку Шароновка) и «Алма сад» (пойменный мост). Мосты расположены в юго-западной части Курмангазинского района Атырауской области, в 60 км от районного центра с. Ганюшкино у границы с Российской Федерацией. Ближайшими населенными пунктами являются с.Котяевка и с.Шортанбай.

Условные обозначения:

- Реконструируемая дорога

- Реконструируемый мост

Рис 1. Ситуационная схема расположения объекта

Мост «Кызыл су» (пойменный мост)

Пойменный мост находится на прямом участке реконструируемой подъездной дороге (П14+02 – 14+27), между с. Жасталап и с. Жыланды ближе к с. Жасталап.

Водоотвод с поверхности проезжей части моста осуществляется за счёт односкатного продольного уклона от опоры №3 к опоре №1 и двухскатного поперечного уклона величиной 0.02 от оси моста к ограждениям. По поперечному уклону вода отводится к непрерывным сборным монолитным тротуарным блокам и далее за счёт продольного уклона к насыпям подходов.

Тротуары их сборных железобетонных блоков шириной 0,75 м. Полная длина моста (по настилу) составляет 24,15 м.

В границах объёмов работ реконструируемого пойменного моста, поперёк проходит существующее ограждение участков крестьянских хозяйств, инженерные сооружения отсутствуют.

Мост «Алма сад»(мост через реку Шароновка)

Реконструируемый мост находится на прямом участке реконструируемой подъездной дороге (ПК36+67 – 37+57), между с. Жасталап и с. Жыланды восточнее с. Шортанбай и проходит через реку Шароновка под прямым углом. Водоток не судоходный.

Продольный профиль моста имеет уклоны, направленные от опоры №1 к опоре №6.

Полная длина моста составляет 90,3 м. Габарит проезжей части 10 м.

Тротуары их сборных железобетонных блоков заводского изготовления шириной 0,75 м.

В границах объёмов работ по реконструкции моста отсутствуют постройки и инженерные сооружения.

6.3.2 Архитектурно-строительные решения

Искусственные сооружения

Искусственные сооружения представлены 2 мостами, дюббингами и водопропускными трубами. Данным разделом рассмотрены:

мост «Кызыл су» через пойму, двух пролетный на ПК 14+02 – ПК14+27;

мост «Алма сад» через р. Шароновка - 5-ти пролетный, на ПК 36+67 - ПК 37+57.

Существующая конструкция пойменного моста

Продольная статическая схема моста (по расчетным длинам пролетов) 2х12,0 м. Полная длина моста (по настилу) составляет 24,15 м. Габарит проезжей части Г-(10) м.

Тротуары из сборных железобетонных блоков заводского изготовления, шириной 0,75 м.

В плане мост расположен на прямой. Продольный профиль моста имеет уклоны, направленные от опоры №3 к опоре №1.

Пролетные строения моста разрезные, изготовленные из пустотных плит длиной 12,0 м. В составе каждого пролетного строения двенадцать пустотных плит, объединенных шпонками. Полная длина плит 12,0 м, расчетный пролет 11,40 м, расстояние между осями плит 1,0 м. Поперечная схема пролетного строения: П 1,0х12,0. Железобетонная плиты проезжей части имеет высоту 0,63 м в составе основной несущей конструкции.

Одежда ездового полотна состоит из бетонного покрытия толщиной 100 мм, армированного сеткой.

Барьерное ограждение проезжей части – высотой 0,56 м. Перила – металлические сварные непрерывные высотой 1,1 м. Деформационные швы – отсутствуют.

Опорные части (накладки) – резинометаллические в нормальном состоянии.

Опора №2 – плоская, однорядная свайного типа. Количество стоек в опоре 6 шт. Стойки железобетонные круглого сечения диаметром 0,60 м. Расстояние между стойками в ряду – в среднем 2,095 м. Насадки опор – сборные железобетонные: высотой 0,45 м, шириной 1,20 м и длиной 12,275 м.

Основными дефектами стоек опор являлись продольные трещины.

Основными дефектами насадок опор являлось разрушение бетона защитного слоя; швов омоноличивания сборных элементов.

Согласно техническому заключению по обследованию строительных конструкций по существующим мостам, выполненному ТОО «Группа компаний «Табыс Плюс» для восстановления проектных характеристик моста и приведения его конструкций в состояние, соответствующее требованиям нормативных документов необходимо выполнить капитальный ремонт в составе следующих основных работ:

демонтаж мостового полотна;

демонтаж тротуарных блоков;

ремонт стоек опоры №2;

ремонт ригелей опор;
устройство мостового полотна;
монтаж деформационных швов;
монтаж тротуарных блоков;
ремонт откосов насыпи;
устройство водоотводных лотков;
окраска металлоконструкций.

Конструкция пойменного моста после капремонта

В рабочем проекте представлены проверочные расчеты конструкций мостов на расчетном программном комплексе ПК «Лира-САПР» версия 9.6 с определением усилий на девять сочетаний нагрузок вдоль оси моста и шести сочетаний нагрузок поперек оси моста.

Конструкция мостового полотна следующая (снизу-вверх):

выравнивающий слой устраивается из мелкозернистого бетона класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8. Выравнивающий слой толщиной 30 мм. Поверхность выравнивающего слоя должна отвечать требованиям ТУ 5774-004-17925162-2003 ЗАО «Технониколь». Выравнивающий слой армируется сварными рулонными сетками по ГОСТ 23279-2012. Перед применением сетки очищаются от смазки. Сетки укладываются перехлёстом не менее 150 мм в обоих направлениях;

гидроизоляция плиты проезжей части устраивается из рулонного наплавляемого материала типа «Техноэластмост-Б» по ТУ 5774-004-17925162-2003. Производство и приёмку работ следует вести согласно «Руководство по применению гидроизоляционного материала «Техноэластмост» для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений»;

защитный слой устраивается из мелкозернистого бетона В30 F300 W8, толщиной 40 мм. Защитный слой армируется сварными рулонными сетками типа 4Ср 4Bpl-100/4Bpl-100 (ГОСТ 23279-2012);

покрытие проезжей части - холодная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Бх, марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 70 мм.

Перед применением сетки очищаются от смазки. Сетки укладываются с перехлёстом не менее 150 мм в обоих направлениях.

Над всеми опорами устраиваются деформационные швы типа «Торма-Джойнт» - закрытые деформационные швы с перекрывающийся закладной деталью состоящей из прокатного листа толщиной 12 мм (ГОСТ 103-2006) и арматурного стержня диаметром 16 мм класса AI (ГОСТ 5781-82*) и следующими материалами:

петлевой компенсатор типа «Техноэластмост»Б-600;
петлевой компенсатор типа «Техноэластмост»Б-600;
резино-битумная мастика типа «Брит-БР-ДШ-85»;
резино-битумная мастика типа «Брит-БР-ДШ-85»;
щебень фракции 10-20 мм;
резино-битумная мастика типа «Брит-БР-ДШ-85»;
щебень фракции 3-5 мм;
резино-битумная мастика типа «Брит-БР-ДШ-85»;
латунный компенсатор, латунь полосовая толщиной 2 мм (ГОСТ 931-90).

Конструкция полосы безопасности следующая (снизу-вверх):

выравнивающий слой устраивается из мелкозернистого бетона класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8. Выравнивающий слой толщиной 30 мм. Поверхность выравнивающего слоя должна отвечать требованиям ТУ 5774-004-17925162-2003 ЗАО «Технониколь». Выравнивающий

слой армируется сварными рулонными сетками по ГОСТ 23279-2012. Перед применением сетки очищаются от смазки. Сетки укладываются перехлёстом не менее 150 мм в обоих направлениях;

гидроизоляция плиты проезжей части устраивается из рулонного наплавляемого материала «Техноэластмост-Б» по ТУ 5774-004-17925162-2003 ЗАО «Технониколь». Гидроизоляция заводится под тротуарный блок. Производство и приёмку работ следует вести согласно «Руководство по применению гидроизоляционного материала «Техноэластмост» для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений»;

покрытие полосы безопасности – мелкозернистый бетон толщиной 110 мм армированная сварной рулонной сеткой типа 4Ср 6AI-100/6AI-100 (ГОСТ 23279-2012).

Монтаж тротуарных блоков предусмотрена с устройством деформационных швов. Швы тротуарной части блока шириной 90 мм, заделываются бетоном класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8. Швы барьерной части блоков шириной 10 мм заделываются мастикой типа «Ижора» МБР-Г/№75.

В середине пролета моста швы тротуарной частью блока шириной 140 мм, заделываются бетоном класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8. Швы барьерной части блоков шириной 60 мм заделываются мастикой типа «Ижора» МБР-Г/№75 и утеплителем типа «Пеноплекс» толщиной 30 мм.

Опоры по пойменному мосту

Причиной появления трещин послужило отступление от проекта: сваи-стойки забиты с наклоном и со смещением от проектной поперечной оси опоры №2.

Опора №2 - плоская, однорядная свайного типа. Количество стоек в опоре 6 шт. Стойки железобетонные в металлической несъемной опалубке из металлической трубы диаметром 820х10 мм (ГОСТ 20295-85) с установкой плоского каркаса из стержней диаметром 16 мм класса AIII и диаметром 10 мм класса AI (ГОСТ 5781-82*). Пазухи между существующей стойкой и несъемной опалубкой заполняются бетоном класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8. Расстояние между стойками в ряду – в среднем 2,095 м.

Стойки опоры №2 после монтажных и строительных работ подвергаются последующим последовательным нанесением на поверхность стоек грунтовки типа «ProzincPUPraimer» в один слой; эмали типа «PromicaPUBarrier» и эмали типа «ProcoatAP 259 SU» - каждый в один слой.

Проектом капитального ремонта предусматривается ремонт ригелей шкафных стенок и открылок опор №1; №2; №3, заключающийся в пескоструйной обработке поверхности бетона, арматуры и нанесение ремонтного состава типа «MapegroutThixotropic».

Ригель опоры – сборная железобетонная: высотой 0,45 м, шириной 1,20 м и длиной 12,275 м.

Рабочим проектом предусматривается ремонт откосов насыпи береговых опор, заключающийся в замене бетонных плит с размерами 1,0х1,0 мм; устройство бетонных упоров в основании откоса из бетона класса В30 по прочности на сжатие, марки по морозостойкости F300, марки по водонепроницаемости W8 и упорной каменной призмы из щебня фракции 40-70 мм; восстановлении поверхности откосов – отсыпкой крупнозернистым песком; уплотнение поверхности откосов; заполнение зазоров в стыках между плитами цементно-песчаным раствором М100.

Водоотвод с поверхности проезжей части моста осуществляется за счёт односкатного продольного уклона от опоры №3 к опоре №1 и двухскатного поперечного

уклона величиной 0.02‰ от оси моста к ограждениям. По поперечному уклону вода отводится к непрерывным сборным монолитным тротуарным блокам и далее за счёт продольного уклона к насыпям подходов.

Водоотводные лотки предусмотрены по ТП 3.503.1-66 и расположены на откосах с двух сторон у опоры №1. Стыки между блоками заделываются монолитным бетоном класса В20 по прочности на сжатие, марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8.

Для подвода воды к лоткам обочины бетонируются и устанавливаются бордюры. У подошвы насыпи для приема воды устанавливается гаситель.

Для предотвращения попадания строительного мусора в реку под мостом устраивается щит, с которого после окончания работ по демонтажу все собирается и вывозится на полигон отходов.

Существующие конструкции моста через р.Шароновка

Продольная статическая схема моста (по расчетным длинам пролетов) 5х18,0 м. Полная длина моста (по настилу) составляет 90,30 м. Габарит проезжей части Г-(10) м.

Тротуары их сборных железобетонных блоков заводского изготовления шириной 0,75 м.

В плане мост расположен на прямой. Продольный профиль моста имеет уклоны, направленные от опоры №1 к опоре №6. Сооружение пересекает водоток под прямым углом.

Река Шароновка не судоходная.

Пролетные строения моста разрезные, изготовленные из пустотных плит длиной 18,0 м. В составе каждого пролетного строения двенадцать пустотных плит, объединенных шпонками. Полная длина плит 18,0 м, расчетный пролет 17,40 м, расстояние между осями плит 1,0 м. Поперечная схема пролетного строения: П 1,0х12,0. Железобетонная плиты проезжей части имеют высоту 0,78 м в составе основной несущей конструкции.

Одежда ездового полотна состоит из бетонного покрытия толщиной 100 мм, армированного сеткой.

Барьерное ограждение проезжей части – высотой 0,56 м. Перила – металлические сварные непрерывные высотой 1,0 м. Деформационные швы – отсутствуют.

Опорные части (накладки) – резинометаллические в нормальном состоянии.

Опора №2-№5 – плоская, однорядная свайного типа. Количество стоек в опоре 6 шт. Стойки железобетонные круглого сечения диаметром 0,60 м.

Расстояние между стойками в ряду – в среднем 2,095 м. Насадки опор – сборные железобетонные: высотой 0,40 м, шириной 1,20 м и длиной 12,275 м.

Согласно техническому заключению по обследованию строительных конструкций по существующим мостам, выполненному ТОО «Группа компаний «Табыс Плюс» для восстановления проектных характеристик моста и приведения его конструкций в состояние, соответствующее требованиям нормативных документов необходимо выполнить капитальный ремонт в составе следующих основных работ:

демонтаж мостового полотна;
демонтаж тротуарных блоков;
демонтаж плит пролетных строений в створе опор №3-№4 и №4-№5;
ремонт стоек опор №3 и №4;
ремонт ригеля опоры №4;
монтаж опорных частей пролетных строений;
монтаж плит пролетного строения;
устройство мостового полотна;
монтаж деформационных швов;

монтаж тротуарных блоков;
монтаж перильного ограждения;
ремонт откосов насыпи;
устройство водоотводных лотков;
окраска металлоконструкций.

Конструкция моста через реку Шароновка после капремонта

В рабочем проекте представлены проверочные расчеты конструкций мостов на расчетном программном комплексе ПК «Лира-САПР» версия 9.6 с определением усилий на девять сочетаний нагрузок вдоль оси моста и шести сочетаний нагрузок поперек оси моста.

Конструкция мостового полотна следующая (снизу-вверх):

выравнивающий слой устраивается из мелкозернистого бетона класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8. Выравнивающий слой толщиной 30 мм. Поверхность выравнивающего слоя должна отвечать требованиям ТУ 5774-004-17925162-2003 ЗАО «Технониколь». Выравнивающий слой армируется сварными рулонными сетками по ГОСТ 23279-2012. Перед применением сетки очищаются от смазки. Сетки укладываются перехлёстом не менее 150 мм в обоих направлениях;

гидроизоляция плиты проезжей части устраивается из рулонного наплавляемого материала типа «Техноэластмост-Б» по ТУ 5774-004-17925162-2003 ЗАО «Технониколь». Производство и приёмку работ следует вести согласно «Руководство по применению гидроизоляционного материала «Техноэластмост» для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений»;

защитный слой устраивается из мелкозернистого бетона В30 F300 W8 толщиной 40 мм. Защитный слой армируется сварными рулонными сетками типа 4Ср 4Bpl-100/4Bpl-100 (ГОСТ 23279-2012);

покрытие проезжей части - холодная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Бх, марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 70 мм.

Перед применением сетки очищаются от смазки. Сетки укладываются с перехлёстом не менее 150 мм в обоих направлениях.

Над всеми опорами устраиваются деформационные швы типа «Торма-Джойнт» - закрытые деформационные швы с перекрывающейся закладной деталью, состоящей из прокатного листа толщиной 12 мм (ГОСТ 103-2006) и арматурного стержня диаметром 16 мм класса AI (ГОСТ 5781-82*) и следующими материалами:

петлевой компенсатор типа «Техноэластмост» Б-600;
петлевой компенсатор типа «Техноэластмост» Б-600;
резино-битумная мастика типа «Брит-БР-ДШ-85»;
резино-битумная мастика типа «Брит-БР-ДШ-85»;
щебень фракции 10-20 мм;
резино-битумная мастика типа «Брит-БР-ДШ-85»;
щебень фракции 3-5 мм;
резино-битумная мастика типа «Брит-БР-ДШ-85»;
латунный компенсатор, латунь полосовая толщиной 2 мм (ГОСТ 931-90).

Конструкция полосы безопасности следующая (снизу-вверх):

выравнивающий слой устраивается из мелкозернистого бетона класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8. Выравнивающий слой толщиной 30 мм. Поверхность выравнивающего слоя должна отвечать требованиям ТУ 5774-004-17925162-2003 ЗАО «Технониколь». Выравнивающий слой армируется сварными рулонными сетками по ГОСТ 23279-2012. Перед применением сетки очищаются от смазки. Сетки укладываются перехлёстом не менее 150 мм в обоих

направлениях;

гидроизоляция плиты проезжей части устраивается из рулонного наплавляемого материала типа «Техноэластмост-Б» по ТУ 5774-004-17925162-2003 ЗАО «Технониколь». Гидроизоляция заводится под тротуарный блок. Производство и приёмку работ следует вести согласно «Руководство по применению гидроизоляционного материала «Техноэластмост» для гидроизоляции железобетонной плиты проезжей части мостовых сооружений»;

покрытие полосы безопасности – мелкозернистый бетон толщиной 110 мм армированнный сварной рулонной сеткой типа 4Ср 6AI-100/6AI-100 (ГОСТ 23279-2012).

Монтаж тротуарных блоков предусмотрен с устройством деформационных швов. Швы тротуарной части блока шириной 90 мм, заделываются бетоном класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8. Швы барьерной части блоков шириной 10 мм заделываются мастикой типа «Ижора» МБР-Г/№75.

В середине пролета моста швы тротуарной частью блока шириной 140 мм, заделываются бетоном класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8. Швы барьерной части блоков шириной 60 мм заделываются мастикой типа «Ижора» МБР-Г/№75 и утеплителем типа «Пеноплекс» толщиной 30 мм.

Опоры по мосту через р.Шароновка

Причиной появления трещин послужило отступление от проекта: сваи-стойки забиты с наклоном и со смещением от проектной поперечной оси опоры №3 – стойки 5 и 6; опоры №4 – стойки 1,2,3.

Опора №3 - плоская, однорядная свайного типа. Количество стоек в опоре 6 шт. Стойки №5 и №6 железобетонные в металлической несъемной опалубке из металлической трубы диаметром 820х10 мм (ГОСТ 20295-85) с установкой плоского каркаса из стержней диаметром 16 мм класса AIII и диаметром 10 мм класса AI (ГОСТ 5781-82*). Пазухи между существующей стойкой и несъемной опалубкой заполняются бетоном класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8.

Стойки №1-4 железобетонные круглого сечения диаметром 0,60 м.

Опора №4 плоская, однорядная свайного типа. Количество стоек в опоре 6 шт. Стойки №1-3 железобетонные в металлической несъемной опалубке из металлической трубы диаметром 820х10 мм (ГОСТ 20295-85) с установкой плоского каркаса из стержней диаметром 16 мм класса AIII и диаметром 10 мм класса AI (ГОСТ 5781-82*). Пазухи между существующей стойкой и несъемной опалубкой заполняются бетоном класса В30 по прочности на сжатие; марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8.

Стойки №4-6 - железобетонные круглого сечения диаметром 0,60 м. Расстояние между стойками в ряду – в среднем 2,095 м.

Стойки опор №3 и №4 после монтажных и строительных работ подвергаются последующим последовательным нанесением на поверхность стоек грунтовки типа «ProzincPUPraimer» в один слой; эмали типа «PromicaPUBarrier» и эмали типа «ProcoatAP 259 SU» - каждый в один слой.

Опора №5 плоская, однорядная свайного типа. Количество стоек в опоре 6 шт. Стойки №1-6 - железобетонные круглого сечения диаметром 0,60 м. Расстояние между стойками в ряду – в среднем 2,095 м.

Рабочим проектом предусматривается пескоструйная обработка поверхности стоек с последующим последовательным нанесением грунтовки типа «ProzincPUPraimer» в один слой; окраской эмалью типа «PromicaPUBarrier» и эмалью типа «ProcoatAP 259 SU» - каждый в один слой.

Проектом капитального ремонта предусматривается ремонт ригелей шкафных стенок и открылок опор №1; №2; №3; №5; №6 заключающийся в пескоструйной обработке поверхности бетона, арматуры и нанесение ремонтного состава типа «MapegroutThixotropic».

Ремонт ригеля опоры №4 заключается в замене старого ригеля на новый, с устройством поперечного уклона на поверхности ригеля 2%.

Ригель опоры – монолитная железобетонная, высотой 0,60 м, с переменной шириной 1,20-1,42 м и длиной 12,275 м из бетона класса В30 по прочности на сжатие, марки по морозостойкости F300, марки по водонепроницаемости W8. Армирование ригеля предусмотрено арматурой диаметром 22 мм класса AIII и диаметром 10 мм класса AI (ГОСТ 5781-82*).

Рабочим проектом предусматривается ремонт откосов насыпи береговых опор, заключающийся в замене бетонных плит с размерами 1,0х1,0 мм; устройство бетонных упоров в основании откоса из бетона класса В30 по прочности на сжатие, марки по морозостойкости F300, марки по водонепроницаемости W8 и упорной каменной призмы из щебня фракции 40-70 мм; восстановлении поверхности откосов – отсыпкой крупнозернистым песком; уплотнение поверхности откосов; заполнение зазоров в стыках между плитами цементно-песчаным раствором М100.

Водоотвод с поверхности проезжей части моста осуществляется за счёт односкатного продольного уклона от опоры №1(А) к опоре №6(Е) и двухскатного поперечного уклона величиной 0.02‰ от оси моста к ограждениям. По поперечному уклону вода отводится к непрерывным сборным монолитным тротуарным блокам и далее за счёт продольного уклона к насыпям подходов.

Водоотводные лотки предусмотрены по ТП 3.503.1-66 и расположены на откосах с двух сторон у опоры №6(Е). Стыки между блоками заделываются монолитным бетоном класса В20 по прочности на сжатие, марки по морозостойкости F300; марки по водонепроницаемости W8.

Для подвода воды к лоткам обочины бетонируются и устанавливаются бордюры. У подошвы насыпи для приема воды устанавливается гаситель.

Для предотвращения попадания строительного мусора в реку под мостом устраивается щит, с которого после окончания работ по демонтажу все собирается и вывозится на полигон отходов.

Антикоррозийные мероприятия

Работы выполняются согласно требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все монолитные бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Поверхность бетона береговых опор, засыпаемая грунтом, поверхность переходных плит сверху и с боку, обмазывается горячим битумом за 2 раза.

Под водоотводные лотки выполняется подготовка из бетона класса В20 по прочности на сжатие по щебеночному основанию, пролитому горячим битумом до полного насыщения, толщиной 650 мм.

Все металлические закладные элементы должны быть оцинкованы слоем 100-150 мкм способом металлизации в процессе изготовления.

6.3.3 Автомобильные дороги

Интенсивность движения

Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен ТОО «KazArtDesign» (КазАртДизаин) в августе 2016 г. согласно СТ РК 1378-2005 и ПР РК

218-04.1-2005 с целью получения и накопления информации о количестве и составе транспортного потока.

Расчетная интенсивность движения на 20-летнюю перспективу составляет 253 авт./сут., что соответствует IV категории по СНиП РК 3.03-09-2006*).

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района, с доведением их транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

В соответствии с заданием на проектирование категория дорог IV. Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Таблица №1

Основные технические параметры, принятые при проектировании

№ п/п	Наименование параметров	Ед. изм.	Нормативы	
			По СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые
1	Строительная длина подъездных дорог	км	-	2,175/7,884
2	Уровень ответственности		технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности	
3	Категория дорог и улиц		IV	IV
4	Расчетная скорость движения	км/час	60*/80	60/80
5	Число полос движения	шт.	2	2
6	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
7	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
8	Ширина пешеходной части тротуара,	м	1,5	1,5
9	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	Капитальный тип, усовершенственного вида	Капитальный тип, усовершенственного вида

Примечание: в числителе показатели подъезд к с. Жасталап, в знаменателе – подъезд к с.Жыланды;

*в соответствии с примечанием 2 к табл. 4.2.1 СНиП РК 3.03-09-2006 (трудные участки).

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

СНиП РК 3.01-01- 2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

План и продольный профиль

Категория автомобильных дорог, основные параметры автомобильных дорог в плане и в продольном профиле приняты в соответствии с СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Подъезд к с. Жыланды. Трасса проектируемой дороги совпадает с существующей осью автодороги и проложена таким образом, чтобы охватить наибольшим способом существующее земляное полотно.

Технические показатели плана дороги:

Протяженность – 7,884 км.

Количество углов поворота – 7 шт.

Протяжение кривых в плане – 2395,88 м.

Прямых в плане – 5488,28 м.

Минимальный радиус поворота - 400 м.

Подъезд к с. Жасталап. Трасса проектируемой дороги совпадает с существующей осью автодороги и проложена таким образом, чтобы охватить наибольшим способом существующее земляное полотно. На углу поворота №2 предусмотрено спрямление трассы с увеличением радиуса в плане до 250 м. Дальнейшее увеличение радиуса невозможно, так как внутри спрямления расположено старое кладбище. На подходе к паромной переправе на углу в плане №3 предусмотрен существующий радиус поворота равный 80 м. Так как на данный участок автодороги является конечным и предусматривается движение транспорта со скоростью не более 40 км / час. Установлены предупреждающие знаки «Опасный поворот» и «Выезд на набережную».

Технические показатели плана дороги:

Протяженность – 2,175 км.

Количество углов поворота – 4 шт.

Протяжение кривых в плане – 808,81 м.

Прямых в плане – 1366,07м.

Минимальный радиус поворота - 80 м.

Радиусы закруглений на съездах приняты 15 м.

Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006*.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СНиП 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Поперечный профиль проезжей части улиц принят двусторонний с поперечным уклоном 15‰, уклон обочин 30‰. Заложение откоса насыпи высотой до 3-х м 1:3, высотой более 3-х м 1:1,5.

Для предупреждения разрушения кромки покрытия, обочины укрепляются щебеночной смесью С-6 на толщину 10 см.

Строительство насыпи выполняется послойно с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением до максимальной плотности. Послойное увлажнение необходимо в связи с тем, что в естественном состоянии влажность грунтов меньше оптимальной.

Уплотнение грунта земляного полотна выполняется пневматическими катками весом 25 т при 8-ми проходах по 1 следу и толщине слоев не более 30 см.

Наименьший коэффициент уплотнения грунта для капитального типа дорожной одежды 0,95.

Дорожная одежда

В рабочем проекте принята конструкция дорожной одежды, обеспечивающая пропуск всех видов транспорта с принятыми скоростями и расчетными нагрузками.

В соответствии с категорией и назначения улиц и СНиП РК 3.03-19-2006 принят капитальный тип дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды согласована заказчиком, ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 14 июня 2017 года.

Конструкция дорожной одежды разработана исходя из грунтово-геологических условий района проектирования, наличия и технико-эксплуатационного состояния существующей дорожной одежды, транспортно-эксплуатационных требований, с учетом существующей и перспективной интенсивности движения и состава транспортных средств, а также технической категории проектируемого участка дороги.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования и СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» для капитального типа покрытия.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона - V;
техническая категория дороги - IV;
тип местности по условиям увлажнения - 2;
расчетная нагрузка - автомобили класса A_1;
диаметр следа колеса - 37 см;
тип дорожной одежды - капитальный.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

Конструкция дорожной одежды принята согласно требованиям СН РК 3.03-19-2006 капитального типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

грунт земляного полотна;
геотекстиль РГК ПЛ300;
подстилающий слой основания из ПГС по ГОСТ 25607-2009, толщиной 15 см;
основание щебеночно-песчаная смесь С-6 по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см;
геосетка полимерная РГК марки СД 40 (40х40)-400 по Р РК 218-42-2014;
нижний слой покрытия из горячей крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 6 см;
верхний слой покрытия из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 4 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном 15‰ от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения пересечений, примыканий и съездов приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах существующей застройки и незастроенной территории.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях приняты 15 м и более, согласно п.6.2.3 СНиП РК 3.03-09-2006*.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Проектирование автобусных остановок и площадок отдыха рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2010 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении проектируемых автомобильных дорог предусмотрена горизонтальная разметка краской со светоотражающими шариками.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.

План организации дорожного движения согласованы ОАП РОВД Курмангазинского района Атырауской области.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период производства строительных работ по основной дороге для обеспечения проезда транзитного и строительного транспорта проектом предусмотрено строительство временной объездной дороги.

В организацию движения автотранспорта по временной объездной дороге входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта, и ограждение места работ на период реконструкции автомобильной дороги.

6.3.4 Искусственные сооружения

Подъезд к селу Жасталап

ПК 0+25.6 Предусматривается устройство новой трубы диаметром 1,0 м длиной 16.11м без оголовков.

Подъезд к селу Жыланды

Ремонт ж/б трубы отв. 2,0х2,0 ПК 3+07 предусмотрено укрепление русла и лотка оголовков.

Ремонт укрепления ж/б трубы d 1.0 ПК 20+78 предусмотрено укрепление русла.

Ремонт ж/б трубы отв. 2,0х2,0 ПК 53+38 предусмотрена замена оголовков трубы и укрепление русла и оголовков.

ПК 54+52 предусматривается устройство новой трубы длина 16,11м без оголовков.

Ремонт ж/б трубы отв. 2,0х2,0 ПК 68+14 предусмотрена замена оголовков трубы и укрепление русла и оголовков.

Ремонт ж/б трубы отв. 2,0х2,0 ПК 73+34 предусмотрена удлинение трубы, замена оголовков и укрепление русла и оголовков.

6.3.5 Инженерные сети

Электротехнические решения

Основные технические решения

Электротехнический раздел проекта разработан на основе технического задания заказчикаи технических условий№27-9770 от 28.10.2016г на устройства пересечений ВЛ-10кВ с реконструируемой подъездной автодорогой с. Жасталап, с. Жыланды Курмангазинского района.

В объем настоящего раздела входит разработка электротехнической части рабочего проекта:

в пролете места пересечения ВЛ-10кВ установка опор на базе стоек типа СК-22;

демонтаж существующих опор в местах пересечений;

замена провода в пролете пересечений.

Устройства пересечений

Сети 10кВ

Трассы проектируемых ВЛ-10кВ намечена камеральная на топографический план в масштабе 1:1000, уточнена на местности путем рекогносцировочных обследований и визуальной трассировки.

Рабочим проектом предусматривается замена существующих, а также установка новых опор для соблюдения нормированных габаритов при пересечении ЛЭП с проектируемой автодорогой. Габарит по вертикали между нижними проводами и автодорогой при t +40°С не превышает нормированных значений и соответствует требованиям ПУЭ РК-2015. Расчетная величина стрелы провеса для неизолированных проводов взята из типового проекта серия 3.407.1-164 «Унифицированные железобетонные опоры ВЛ-35кВ на центрифугированных стойках».

Опоры приняты железобетонные:

одноцепная промежуточная опора ПБ35-3.1 на базе стойки типа СК 22.1-1.1;

промежуточно-угловая опораПУСБ35-1.1 на базе стойки типа СК 22.1-1.1.

Провода приняты марки АС-50. Для крепления проводов в пролете пересечения предусматриваются:

подвесные изоляторы (ВЛ-35/10кВ).

Выбор креплений опор в почве сделан с учетом характеристик грунтов по трассе согласно рекомендациям типовых проектов опор.

Защита конструкций от коррозии производиться в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Демонтажные работы

Рабочим проектом предусматривается демонтаж существующих опор и проводов ВЛ-10кВ в местах пересечений.

В состав демонтажа входят следующие технологические операции:

снятие проводов;

намотка снятого провода на барабаны;

демонтаж изоляторов с траверсы опоры;

демонтаж заземляющего проводника опоры;

демонтаж траверсы;

демонтаж опоры.

Защитные мероприятия

Заземлению подлежат все металлические элементы опор. Заземление опор выполняется согласно чертежам типового альбома 3.407-150 «Заземляющие устройства опор воздушных линий электропередачи напряжением ВЛ-35/10/0,4кВ». Заземляющие устройства должны быть выполнены таким образом, чтобы величина сопротивления растеканию не превышала величины, нормируемой ПУЭ РК-2015.

Таблица № 2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
Объём монтажных работ			
1	Установка опоры ПБ35-3.1	шт.	10
2	Установка опоры ПУСБ35-1.1	шт.	3
3	Монтаж провода марки АС-50	м	1470
Объём демонтажных работ			
4	Провод АС 50	м	1220
5	Демонтаж промежуточных железобетонных опор	шт.	7
6	Демонтаж промежуточных опор с железо-бетонными приставками	шт.	5

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в рабочих кадрах, инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях.

В ПОС разработаны календарный график строительства, стройгенплан и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

Доставка строительных материалов и конструкций к месту работ осуществляется по автомобильной дороге.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, созданными в строительной организации, оснащенными средствами, приборами, приспособлениями, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Общая продолжительность строительства составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Согласно письму ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 07 ноября 2016 года №29-04-9/959 реализация проекта запланирована на 2017-2018 годы.

Распределение задела по годам составляет:
2017 год – 47%;
2018 год – 53%.

Данный раздел составлен в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», Пособие к СНиП РК 1.03-06-2002 по разработке проектов ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

6.7 Отвод земель

Проектируемые подъездные дороги расположены в существующей полосе отвода.

Постановлением Акима Курмангазинского района Атырауской области об отводе земельного участка от 28 декабря 2015 года № 586 и решением акима Дынгызылского сельского округа Курмангазинского района №34 от 25 декабря 2015 года для строительства и эксплуатации автомобильных дорог с правом постоянного пользования выделены участки:

для подъездной дороги к селу Жасталап – 2,1013 га;
для подъездной дороги к селу Жыланды – 11,2004 га.

6.8 Оценка воздействия на окружающую среду:

Во время производства работ по строительству автомобильных дорог в сел Жасталап, Жыланды происходит загрязнение воздушного бассейна продуктами пыления, выхлопными газами автомобилей, машин и механизмов, применяемых для их выполнения, а также испарения нефтепродуктов при укладке горячего асфальтобетона. Все источники выбросов относятся к IV классу опасности (малоопасные) и имеют временный характер. Осуществление проектных решений, предусмотренные в рабочем проекте, не представляет угрозы для качества водных ресурсов, деградации и истощению растительного и животного миров.

Мероприятия, предусмотренные рабочим проектом по снижению негативного воздействия на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения участков капитального ремонта. Создание благоприятных условий для движущегося транспорта без вынужденных торможений и остановок будет способствовать равномерному движению с постоянными скоростями, что в свою очередь обеспечит уменьшение выбросов вредных веществ, их накоплению вдоль дороги и снижению уровня шума вдоль дороги.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области» (заключение государственной экологической экспертизы от 09 марта года № Е14-0068/17).

6.9 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Приказа МНЭ РК от 30 мая 2015 года № 414 «Об утверждении перечня продукции и эпидемически значимых объектов, подлежащих государственному санитарно-эпидемиологическому контролю и надзору» данный проект не входит в перечень эпидемических значимых объектов подлежащих государственному санитарно-эпидемиологичексому контролю и надзору.

По данному разделу представлено письмо РГУ «Курмангазинское районное управление по защите прав потребителей департамента по защите прав потребителей Атырауской области Комитета по защите прав потребителей Минестерства национальной экономики Республики Казахстан» о том, что не требуется санитарно-экологическое заключение от 23 февраля 2017 года № ses/E63-03/00011/2.

6.10 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 03 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 АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2015;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2015;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2015;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком, 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 2017-2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол №29 от 31 августа 2016 года). МРП 2017 года – 2269 тенге, МРП 2018 года - 2405 тенге.

Распределение инвестиции по годам составляет: 2017 год - 47%, 2018 год - 53%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном 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 и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону в рабочий проект «Разработка ПСД на реконструкцию подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района» внесены следующие изменения и дополнения:

По разделу «Архитектурно-строительные решения»

1) Все ссылки на нормативные документы в спецификациях откорректированы согласно перечня действующих нормативов АГСК-2016.

2) В рабочем проекте бетон строительных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе.

3) Откорректирована спецификация на листе 218-КР.1-7 (218-КР.2-10), учтены материалы для ремонта откосов насыпи береговых опор.

4) После укладки плит откосов, зазоры в стыках и швах между плитами заполнены цементно-песчаным раствором в соответствии с требованиями ГОСТ 28013-98.

5) На листе 218-КР.1-7 (218-КР.2-10) последовательность работ при ремонте откосов насыпи береговых опор дополнена мероприятиями по уплотнению подготовки.

По конструктивной части

6) Конструкция дорожной одежды, согласно расчетной нагрузки и заданию на проектирование, принята капитального типа.

7) Откорректирована пояснительная записка согласно внесенным изменениям по конструктивным элементам.

8) Откорректирована очередность укладки конструктивного слоя с применением геосетки.

9) Откорректированная ведомость объемов работ согласована с заказчиком-администратором бюджетной программы.

По разделу «Автомобильные дороги»

10) Представлено комплект чертежей по СТ РК 1397-2005.

11) Представлено согласование конструкции дорожной одежды Заказчиком.

12)План организации дорожного движения согласован с ОАП РОВД Курмангазинского района Атырауской области.

По разделу «ПОС»

13) В раздел «Проект организации строительства» включена ведомость объемов строительных работ, график потребности в строительных конструкциях, изделиях и материалах, график потребности в основных строительных машинах.

14) В ПОС также приложена ведомость об источниках получения строительных материалов, способах и расстояниях их доставки на строительные площадки с указанием используемых транспортных средств.

По сметной документации

15) Сметная документация пересчитана с применением текущих цен II квартала 2017 года, вместо представленного цен I квартала 2017 года в соответствии с приказом КДСиЖКХиУЗ №8 от 23.06.2016 г.

16) В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на ПИР в соответствии с расчетом.

17) В сводный сметный расчет стоимости строительства включена стоимость экспертизы в соответствии с приказом и.о. МНЭ РК от 21.12.2015г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня».

18) Сметная стоимость объекта определена с учетом нормативного срока и разбивкой объемов инвестиций по годам в соответствии с нормами задела и с индексацией объемов предстоящих периодов по официальному прогнозному уровню инфляции.

19) Затраты Заказчика на осуществление технического и авторского надзора приняты в соответствии с приложениями 1,2 к приказу Председателя КДС,ЖКХиУЗР МНЭ РК от 26.06.2015г. №231-нқ.

20) В сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на временные здания и сооружения в соответствии с п.27 б) табл.1 и с учетом п.2.4 НДЗ РК 8.04-05-2015 – 3,9х0,8=3,12%

21) Дополнительные затраты при производстве СМР в зимнее время приняты в соответствии НДЗ РК 8.04-06-2015.

22) Откорректированы, необоснованно завышенные, стоимости инертных материалов в соответствии с ценами из сметно-нормативной базы.

23) Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с ведомостями объемов работ, согласованных с Заказчиком.

24) Стоимости материалов, отсутствующие в сметно-нормативной базе и принятые по данным прайс-листов, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных с заказчиком.

25) Объемы работ и расценки в локальных сметах откоррректированы в соответствии с проектными решениями.

7.2 Оценка проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком рабочего проекта, данный объект отнесен к технически сложным II (нормального) уровня ответственности.

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 проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Строительная длина подъездных дорог, в т.ч. к с. Жасталап к с. Жыланды	км	10,059 2,175 7,884	10,059 2,175 7,884
2	Категория дороги	-	IV	
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полос движения	м	3,0	3,0
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	
7	Вид покрытия	-	усовершенствованный	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, в том числе: СМР; Прочие.	млн. тенге	2255,985 1934,767 321,218	2025,164 1807,409 217,755
	Из них: 2017 год - 47%; 2018 год - 53%.	млн. тенге	2255,985 -	922,521 1102,643
9	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0

В результате экспертизы: определена достоверно общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2017-2018 годов.

Изменение сметной стоимости произошло за счет корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка ПСД на реконструкцию подъездных автомобильных дорог к селам Жасталап-Жыланды Курмангазинского района» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

Строительная длина подъездных дорог	- 10,059 км,
в т.ч. к с. Жасталап	- 2,175 км;
к с. Жыланды	- 7,884 км;
Категория дороги	- IV.
Количество полос движения	- 2 шт.
Ширина полос движения	- 3 м.
Ширина проезжей части	- 6 м.
Тип дорожной одежды	- капитальный.
Вид покрытия	- усовершенствованный.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 гг.	- 2025,164 млн.тенге,
в том числе:	
СМР	- 1807,409 млн.тенге;
прочие затраты	- 217,755 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 9,0 мес.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» в соответствии с условиями договора от 11 мая 2017 года № 050140006685/170034/00 (18).

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Құрманғазы ауданының Жасталап, Жыланды ауылдарына кіреберіс автомобиль жолдарын реконструкциялауға ЖСҚ әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Кіреберіс жолдың ұзындығы	- 10,059 шақырым,
оның ішінде: Жасталап ауылына	- 2,175 км,
Жыланды ауылына	- 7,884 км.
Жол санаты	- IV.
Қозғалыс жолағының саны	- 2 шт.
Қозғалыс жолағының ені	- 3 м.
Жолдың ені	- 6 м.
Жол төсеніші	- күрделі.
Жабын түрі	- жетілдірілген;
2017-2018 жж. ағымдағы және	

болжамдағы бағадағы
құрылыстың жалпы сметалық құны - 2025,164 млн.теңге,
оның ішінде:
құрылыс-монтаж жұмыстары - 1807,409 млн.теңге;
өзгеде - 217,755 млн.теңге;
Құрылыстың ұзақтығы - 9,0 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 11 мамырдағы №050140006685/170034/00 (18) шарттың талаптарына сәйкес «Атырау облысы «Атырау облысы жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

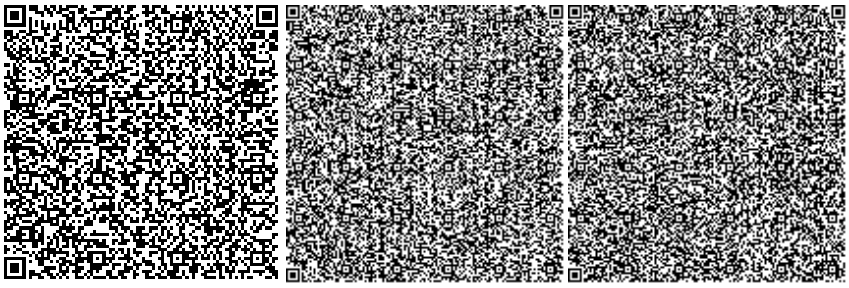
Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

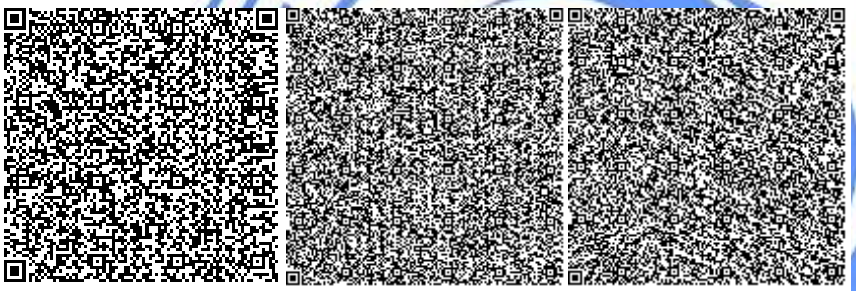
Кульчиев М.О.

Начальник производственного отдела



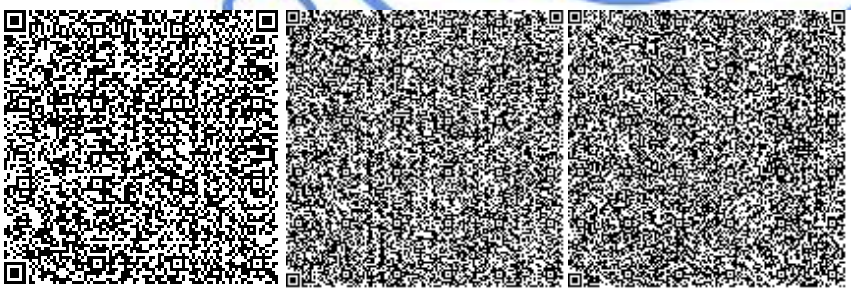
Мадиев Е.З.

Эксперт



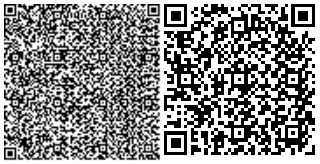
Камыспаева А.Т.

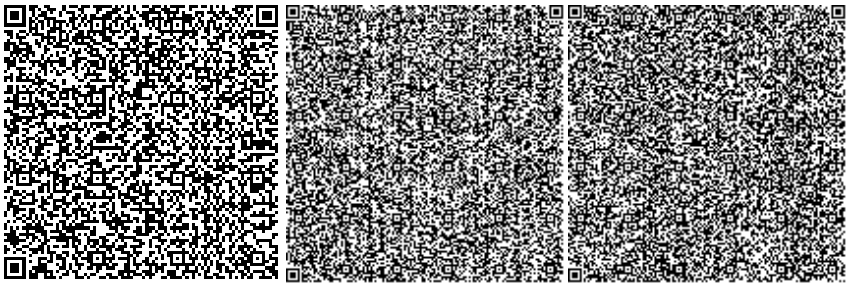
Эксперт



Джакупова С.М.

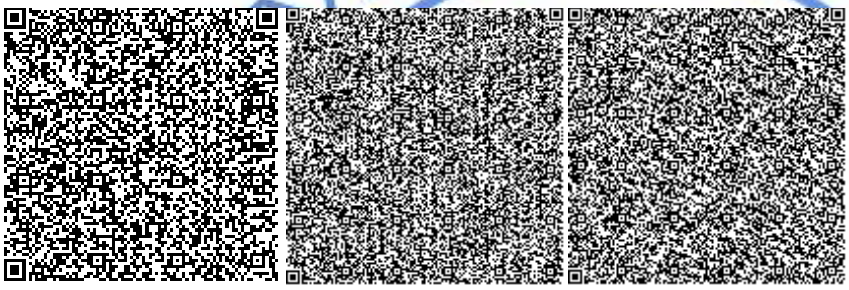
Эксперт

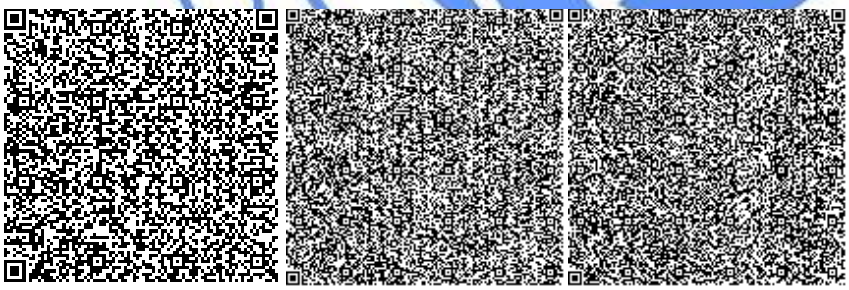
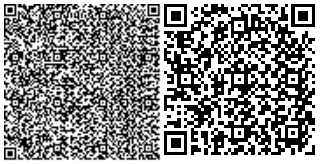




Айтжанов С.С.

Эксперт



Мустажапова З.Г.

Эксперт