«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы Мұқыр ауылында кіреберіс және ауылішілік автомобиль жолдарын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

02.11.2017 ж. № 15-0287/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қызылқоға аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Poligram» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысы, Қызылқоға ауданы Мұқыр ауылында кіреберіс және ауылішілік автомобиль жолдарын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытындысы «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

№ 15-0287/17 от 02.11.2017 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Реконструкция подъездной и внутрисельских автомобильных дорог села Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Poligram»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Реконструкция подъездной и внутрисельских автомобильных дорог села Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области»** 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 «Реконструкция подъездной и внутрисельских автомобильных дорог села Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10 августа 2017 года № 070440007856/170060/00 (46).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Poligram» (государственная лицензия от 21 марта 2007 года №001105, II категории, с приложением к государственной лицензии на 6 страницах от 19 декабря 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Тлеулесов Б.К. (приказ ТОО «Poligram» от 17 ноября 2016 года № 137/1).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «А-Расул 2006» (государственная лицензия от 10 июля 2014 года №14010051, II категории, с приложением к государственной лицензии на 3 страницах от 10 июля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» от 01 ноября 2016 года;

договор № 34 от 25 октября 2016 года на разработку проектной документации, заключенный между заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» и исполнителем ТОО «Poligram»;

решение Акима Мукурского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области о выделении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» земельного участка на временное пользование на период реконструкции подъездной и внутрисельских автомобильных дорог от 18 марта 2017 года № 5;

решение сессии Кызылкогинского районного маслихата VI созыва Атырауской области о районном бюджете на 2017-2019 годы от 14 декабря 2016 года № VIII-3;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кызылкогинского района» от 26 мая 2017 года № KZ52VUA00019319;

дефектный акт, утвержденный руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» от 02 марта 2017 года;

перечень по прайс-листам, утвержденный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» от 29 июня 2017 года;

отчет по инженерно-геодезическим и геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Poligram» в 2017 году (государственная лицензия от 21 марта 2007 года ГСЛ №001105, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 19 декабря 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

сводная ведомость объемов работ от 10 октября 2017 года, согласованная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района»;

отчет по техническому обследованию автомобильных дорог от 22 мая 2017 года №12, выполненный ТОО «Гурьев Құрылысконсалтинг» (свидетельство об аккредитации от 04 июля 2016 года №00070, эксперт Шайгиров С.К. Аттестат эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности по виду: Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений от 04 ноября 2015 года №KZ89VJE00013921, эксперт Цинк И.П. Аттестат эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности по виду: Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений от 28 февраля 2012 года № 00267);

письмо от 21 апреля 2017 года № 10-51/70, о дате производства последнего капитального ремонта, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района»;

письмо от 19 апреля 2017 года № 10-51/66 об источнике финансирования объекта и о сроках строительства, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района».

Технические условия:

Атырауского ОФ АО «ҚазАвтоЖол» от 07 марта 2017 года №21-02/340 на примыкание проектируемой дороги с автодорогой республиканского значения «Актобе-Атырау-Астрахань (граница Российской федерации)»;

Атырауского ПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 04 апреля 2017 года № 13/0373 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» от 27 апреля 2017 года № 10-51/73 на пересечение водопроводных сетей с автодорогами;

Атырауского ОДТ АО «Қазақтелеком» от 27 февраля 2017 года № 4-119-17/П на пересечение кабеля связи с автодорогами;

ТУСМ-13 Объединения «Дальняя связь» АО «Қазақтелеком» от 03 февраля 2017 года № 13-122-2/2017 на реконструкцию подъездной и внутрисельских автомобильных дорог;

АО «Атырау Жарык» от 03 марта 2017 года № 27-1561 на пересечение существующих ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ, с автодорогами.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

УАП ДВД Атырауской области - согласование плана организации дорожного движения рабочего проекта от 13 сентября 2017 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кызылкогинского района» - согласование чертежей поперечных профилей соответственно от 11 октября 2017 № 07-07/175;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» - согласование рабочего проекта от 29 мая 2017 года № 10-51/100;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» - согласование чертежей конструкции дорожной одежды от 28 сентября 2017 года № 10-51/150;

согласование ведомости источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов от 02 марта 2017 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района»;

согласование рабочего проекта от 03 марта 2017 года № 21-02/629, выданное Атырауским ОФ АО НК «ҚазАвтоЖол»;

согласование рабочего проекта от 20 мая 2017 года № KZ57VRB00001932, выданное РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам»;

согласование рабочего проекта от 25 августа 2017 года № 27-10029, выданное АО «Атырау Жарык»;

согласование рабочего проекта от 10 мая 2017 года № 10-51/86 на пересечение водопроводных сетей с автодорогами, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района»;

согласование рабочего проекта от 05 октября 2017 года № 17 на пересечение водопроводных сетей с автодорогами, выданное ИП «Садыков»;

согласование кабеля связи от 04 мая 2017 года, выданное Атырауским ОДТ АО «Қазақтелеком»;

согласование чертежей плана трассы автомобильных дорог от 09 октября 2017 года № 0460/16, выданное Атырауским ПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

согласование чертежей плана трассы автомобильных дорог от 22 февраля 2017 года,

согласование рабочего проекта от 04 мая 2017 года № 02-25-4-17/274 , выданное ТУСМ-13 Объединения «Дальняя связь» АО «Қазақтелеком»;

согласование чертежей плана трассы автомобильных дорог от 04 мая 2017 года, выданное ТУСМ-13 Объединения «Дальняя связь» АО «Қазақтелеком».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Р-25.10.2016/34_ПП - паспорт проекта.
Том 2. Р-25.10.2016/34_ОПЗ – общая пояснительная записка.
Том 3. Р-25.10.2016/34_АД - автомобильные дороги. Чертежи.
Том 4. Р-25.10.2016/34_ОБДД - Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения.
Том 5. Р-25.10.2016/34_ПОС - проект организации строительства.
Том 6. Р-25.10.2016/34_ООС - оценка окружающей среды.
Том 7. Р-25.10.2016/34_СВОР – сводная ведомость объемов работ.
Том 8. Р-25.10.2016/34_СД - сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния подъездной и внутрисельских автомобильных дорог села Мукур Кызылкогинского района Атырауской области, с обеспечением непрерывного

транспортного сообщения, обеспечивающего улучшение в целом транспортного обслуживания села.

После проведения работ по реконструкции автомобильных дорог в селе Мукур ожидаются следующие положительные результаты:

доведение технических характеристик автомобильных дорог до нормативных значений в соответствии с возросшей интенсивностью дорожного движения;

уменьшение транспортных расходов, а также сокращение времени нахождения пассажиров в пути;

положительное влияние на социальную и экономическую сферу села Мукур;

снижение коммерческого риска при доставке строительных грузов, технологических, нефтяных и другого оборудования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция подъездной дороги от автодороги республиканского значения «Актобе – Астрахань» к селу Мукур и существующих внутрисельских дорог. Село Мукур расположено в Кызылкогинском районе Атырауской области. Улицы села имеют относительно правильную рядовую и квартальную застройку. Дома в основном одноэтажные.

Ситуационная схема (план трасс подъездной и внутрисельских автомобильных дорог) представлена на рисунке 1.

Рис.1 Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006*)	- V;
климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 26°С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 38 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 1,17-1,42 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 5 баллов.

Климат района - резко континентальный. Территория изысканий располагается в зона жарких приморских пустынь и полупустынь. Влияние водного бассейна Каспийского моря на климатические условия ограничиваются лишь бризовой циркуляцией воздуха в прибрежных районах. Оно выражается в небольшом увеличении влажности воздуха, повышении температуры его в зимние месяцы и в понижении ее в летние месяцы.

Отмечается быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность осадков, большая сухость воздуха, интенсивность процессов испарения и большое количество солнечного тепла и радиации.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Poligram» в 2017 году.

Состояние земляного полотна и дорожной одежды существующих дорог было обследовано ТОО «Гурьев Курылысконсалтинг», в результате чего выявлено, что протяженность участков работ, не соответствующих нормативным требованиям составляет более 65% от общей протяженности.

Абсолютные отметки местности в пределах трассы имеют значения от 77,36 м до 90,00 м.

В геологическом строении района работ принимают участие аллювиально-делювиальные отложения четвертичного возраста, представленные супесями пылеватыми и суглинками песчанистыми.

Земляное полотно

Для изучения состояния существующего земляного полотна и дорожной одежды по улицам села Мукур и подъездной дороги к селу Мукур выполнялись буровые работы по земляному полотну и притрассовой полосе.

Существующее земляное полотно отсыпано из притрассовых боковых резервов с откосами 1:1,5 -1:3. Ширина земляного полотна от 2,8 до 12,8 м. Высота земляного полотна от 0,3 м до 0,5 м.

В грунтах земляного полотна отмечено присутствие включений мелкого щебня за счёт смешивания грунта со щебнем основания.

Неблагоприятно на состояние земляного полотна сказывается периодическое увлажнение грунтов земполотна на пониженных участках рельефа, где установлены (или отсутствуют) водопропускные трубы. Существующая высота земполотна в этих местах занижена и подтопляется.

Откосы земляного полотна пологие, а сами резервы заросли травой. Обочины не укреплены. Размывов земляного полотна не наблюдается.

Грунты земляного полотна на всём протяжении дороги выделены в 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – суглинок легкий пылеватый, твердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 15%, мощность слоя 0,3-1,13 м.

Расчетные характеристики: плотность – 1,66 г/см^3; удельное сцепление – 25 кПа; угол внутреннего трения - 23°; модуль деформации – 17 МПа.

ИГЭ 2 – супесь песчанистая, твердой консистенции, с включением дресвы и щебня до 15%, мощность слоя 0,2-1,68 м.

Расчетные характеристики грунта: плотность грунта – 1,57 г/см^3; модуль деформации – 7 МПа; удельное сцепление – 13 кПа; угол внутреннего трения - 24^0.

Грунты ненабухающие, непросадочные.

При реконструкции дороги будут производиться работы по уширению и возвышению земляного полотна.

Грунтовые воды в процессе работ до глубины 3,0 м не вскрыты.

Притрассовая полоса

Грунты притрассовой полосы представлены теми же суглинками и супесями. Грунты твердой консистенции. Засоление грунтов – от незасоленных до слабозасоленных. Грунты притрассовой полосы пригодны для отсыпки земляного полотна.

По влажности грунты твёрдой консистенции.

Все глинистые грунты относятся к потенциально пучинистым и могут быть использованы в рабочем слое без ограничений (при условии отвода поверхностных вод).

Грунты с повышенной влажностью при отрицательных температурах склонны к морозному пучению и при оттаивании будут образовывать просадки и деформацию земляного полотна. Поэтому необходимо предусмотреть защиту земляного полотна от переувлажнения и подтопления.

Засоление грунтов от незасолённых до сульфатного слабого.

Грунты притрассовой полосы пригодны для отсыпки земляного полотна. Перед началом работ необходимо снять почвенно-растительный слой в тех местах, где он имеется, мощностью 10-15 см с последующим использованием его при рекультивации земель.

Грунты сосредоточенного резерва

Для использования грунта при строительстве дорог разведан внетрассовый резерв грунта №1, который находится в 100 метрах вправо от ПК 1+50 подъездной дороги к с.Мукур.

Грунты резерва представлены 2 инженерно-геологическими элементами:

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой супесчанистый, твердый, с корнями растений, мощность слоя 0,1 м.

ИГЭ 2 - супесь песчанистая, твердой консистенции, известковая, с линзами суглинков и песков средней крупности, мощность слоя 2,9 м.

Расчетные характеристики грунта: плотность грунта – 1,66 г/см^3; модуль деформации – 15,8 МПа; удельное сцепление – 8 кПа; угол внутреннего трения - 34^0.

Коррозионная активность по отношению к углеродистой стали – высокая.

Засоление - от незасолённых до сульфатного слабого засоления.

Необходимо снятие почвенно-растительного слоя с последующим его использованием при рекультивации земель резерва.

В процессе производства инженерно-геологической разведки (декабрь месяц) до глубины 5,0 м грунтовых вод не обнаружено.

Согласно оценке категории грунтов по трудности разработки, выполненной в соответствии с требованиями СНиП 4.02-91, табл.1 п.34, грунты, слагающие изучаемый участок строительства, относятся к II (второй) категории.

6.2 Существующее состояние

Проектируемые для реконструкции дороги имеют сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением земельных участков по подъездной и внутрисельским автомобильных дорогам села Мукур Кызылкогинского района Атырауской области. В настоящее время, в соответствии отчету по техническому обследованию автомобильных дорог от 22 мая 2017 года №12 и с дефектным актом, утвержденным руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» от 02 марта 2017 года, 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 находятся в неудовлетворительном состоянии. Звенья труб разрушены, арматура оголена. Круглая одноочковая железобетонная труба диаметром 1,0 м на подъездной дороге и круглая одноочковая железобетонная труба диаметром 1,0 м на ул. Зулканова подлежит демонтажу и замене на новые одноочковые железобетонные трубы диаметром 1,0 м.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен ТОО «Poligram» в ноябре 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 261 авт./сут., что соответствует основным улицам в жилой застройке (применительно IV категории по СНиП РК 3.03-09-2006*).

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция подъездной и внутрисельских автомобильных дорог села Мукур Кызылкогинского района Атырауской области, с доведением их транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

В соответствии с заданием на проектирование категория дорог - основные улицы в жилой застройке. Параметры для проектирования приняты в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СНиП РК 3.01-01- 2008*.

Основные технические показатели автомобильных дорог (улиц) приведены в таблице №1.

Таблица №1

Технические показатели автомобильных дорог (улиц)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Категория дороги	-	Подъездная(поселковая)дорога/ основные улицы в жилой застройке
2	Уровень ответственности	-	технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности

Окончание таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
3	Строительная длина дорог:	км	4,7
	Подъездная дорога ул. Ж.Кенжебаева ул. М.Зулканова ул. Б.Айтмаганбетова переулок №1 переулок №2	км	1,832 0,825 0,731 0,671 0,360 0,281
4	Количество полос движения	шт.	2
5	Для подъездной (поселковой) дороги: ширина полосы движения ширина проезжей части	м	 3,5 7,0
6	Для внутрисельских улиц: ширина полосы движения ширина проезжей части	м	 3,0 6,0
7	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	Облегченного типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона

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

Продольный профиль запроектирован с продольными уклонами 5 ‰, и с применением вогнутых и выпуклых кривых минимальными радиусами для данной категории.

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

Поперечные профили согласованы с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кызылкогинского района» от 11 октября 2017 № 07-07/175.

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СНиП РК 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 1:1.5.

Для предупреждения разрушения кромки покрытия, обочины укрепляются щебеночно-песчаной смесью на толщину покрытия.

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 облегченный тип дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды согласована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» от 28 сентября 2017 года № 10-51/150.

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 облегченного типа покрытия.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона	- V;
коэффициент прочности	- 0,90;
коэффициент надежности	- 0,85;
тип местности по условиям увлажнения	- 1;
расчетная нагрузка:	- автомобили класса A_1;
расчетный срок службы дорожной одежды	- 14 лет;
тип дорожной одежды	- облегченный.

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* облегченного типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

подстилающий слой основания из ПГС по ГОСТ 25607-2009, толщиной 15 см;

щебеночно-песчаная смесь по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см;

верхний слой покрытия из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 7 см.

Толщина слоев тротуара принята конструктивно с учетом обеспечения пропуска уборочной техники.

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

подстилающий слой основания из ПГС по ГОСТ 25607-2009, толщиной 10 см;

щебеночно-песчаная смесь по СТ РК 1549-2006, толщиной 8 см;

верхний слой покрытия из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 5 см.

Края тротуаров обрамляются бортовыми камнями БР 100.20.7 по ГОСТ 6665-91.

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.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях для местных улиц приняты 5 м и более, согласно СНиП РК 3.01-01- 2008*.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Автобусные остановки рабочим проектом не предусмотрены

Транспортные развязки в разных уровнях

Проектирование транспортных развязок в разных уровнях рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим 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 УАП ДВД Атырауской области от 13 сентября 2017 года.

Организация дорожного движения на период производства работ

На время ремонтных работ движение транспорта осуществляется по смежным улицам села.

В организацию движения автотранспорта по смежным улицам входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта, и ограждение места работ с получением ордера-разрешения на производство работ на период реконструкции автомобильной дороги.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы и скотопрогоны

В соответствии с п.6 ст.125 «Водного кодекса» рабочим проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие пропуск паводковых вод, а именно – устройство новых железобетонных труб в количестве 1 штука диаметром 1,0 м на подъездной дороге к с.Мукур и 1 штука диаметром 1,0 м на ул. Зулканова, в районе участков прохождения трассы по низменным участкам, с сохранением режима эксплуатации водных объектов.

Железобетонные водопропускные трубы запроектированы с входными и выходными оголовками, форма и размеры которых обеспечивают нормальные условия протекания воды в период паводков.

Для обеспечения отвода и недопущения перелива, образующегося в период снеготаяния воды из резервов, входные оголовки труб привязаны ко дну кювет-резерва.

Круглые трубы запроектированы в соответствии с типовым проектом серии 3.501.1-144. Укрепительные работы - согласно типовому проекту 3.501.1-156. Блоки труб приняты из сборного железобетона заводского изготовления.

Укрепление откосов насыпи, входного и выходного оголовка и русла предусмотрено из монолитного бетона на гравийно-песчаной подготовке.

6.3.3 Инженерные сети

Обустройство пересечения с сетями газоснабжения

Разделом ГСН предусмотрена установка разрезных защитных футляров на пересечениях подземных газопроводов с проектируемой автомобильной дорогой.

На основании технических условий от 04 апреля 2017г. № 13/0373 выданных ПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» и договора субподряда с ТОО «А-Расул 2006» с ТОО «Poligram» разработан проект газоснабжения (ГСН) в составе рабочего проекта «Реконструкция подъездной и внутрисельских автомобильных дорог села Мукур, Кызылкогинского района, Атырауской области».

Рабочим проектом предусмотрена установка разрезных защитных футляров диаметром 280 мм, диаметром 400 мм в соответствии требованиям СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы», СП РК 4-03-101-2013 «ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»; на переходах существующих подземных газопроводов среднего давления диаметром 63 мм и диаметром 160 мм через автомобильными дорогами на ул.М.Зулканова на ПК0+41.25, ул.Ж.Кенжебаева на ПК0+13.75, по переулку №1 на ПК1+90 (ул.Г.Сланова) и по переулку №2 на ПК 0+00 (ул.Есенгалиева).

Установка разрезных защитных футляров из труб PE100SDR11 предусматривается на действующих газопроводах из труб PE100SDR11 открытым способом.

Земляные работы в охранной зоне действующего газопроводов вести только вручную с обязательным присутствием представителя эксплуатирующей организации.

В газопроводах предусмотрены опорно-направляющие кольца.

Глубина заложения защитных футляров 1,2 м от поверхности земли.

Укладка защитных футляров предусмотрена на песчаном основании толщиной не менее 10 см.

После завершения установки разрезных частей футляров для крепления двух половин и герметизации стыков необходимо выполнить изоляцию полимерными липкими лентами ПВХ шириной 450 мм по длине футляра в 2 слоя.

На концах футляров предусмотрены уплотнения эластичными манжетами.

Диаметры футляров на 200 мм больше, чем диаметры газопроводов в соответствии требованиям СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы».

Концы футляров расположены от проезжей части дороги на расстоянии 2,5 м в соответствии требованиям СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы», МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

Обратная засыпка участка газопроводов с установленными футлярами предусмотрена крупнозернистым песком на высоту не менее 20 см.

На футлярах предусмотрены контрольные трубки под ковер.

Электротехнические решения

Рабочий проект разработан на основе задания на проектирование и технических условий № 27-1561 от 03.03.2017. выданных АО «Атырау Жарык» на устройства пересечений ВЛ-10/0,4кВ подъездной и внутрисельских автомобильных дорог села Мукур Кызылкогинского района.

в объем настоящего раздела входит разработка электротехнической части рабочего проекта:

в пролете места пересечения ВЛ-10кВ установка опор на базе стоек типа СВ-164 и СВ-105;

в пролете места пересечения ВЛ-0,4кВ установка опор на базе стоек типа СВ-164, СВ-105;

демонтаж существующих опор в местах пересечений;

замена провода в пролете пересечений.

Устройства пересечений

Сети 0,4 кВ,10кВ

Трасса проектируемых ВЛ-10/0,4кВ намечена камеральная на топоплан в масштабе 1:1000, уточнены 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 принята из типового проекта 25.0038 «Разработка расчетных пролетов для опор ВЛ-0,4/35кВ».

Опоры приняты железобетонные:

на базе стойки типа СВ-164, СВ-105 по чертежам т.п. 3.407.1-143;

на базе стойки типа СВ-164 по чертежам данного раздела (применительно) с использованием траверс и арматуры согласно т.п. 3.407.1-136;

на базе стойки типа СВ-105 по чертежам т.п. 3.407.1-136;

провода приняты марки АС-35мм² и АС-70 мм².

Для крепления проводов в пролете пересечения предусматриваются:

двойное крепление провода на штыревом изоляторе (ВЛ-0,4кВ);

подвесные изоляторы (ВЛ-10кВ).

Выбор креплений опор в почве сделан с учетом характеристик грунтов по трассе согласно рекомендациям 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-10/0,4кВ 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.

Основные технические показатели:

Объём монтажных работ:

установка стоек типа СВ-164 и металлоконструкций	- 26 шт.;
установка стоек типа СВ-105 и металлоконструкций	- 18 шт.;
монтаж провода марки АС-35/70	- 5120 м;

Объём демонтажных работ:

провод АС-35/70	- 5120 м;
опоры ВЛ-10/0,4кВ	- 36 шт.;
металлоконструкции	- 2,0 т.

Системы связи и сигнализации

Раздел системы связи рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование и технических условий на устройства пересечений линий связи с проектируемой автомобильной дорогой:

Объединение ТУСМ-13 «Дальняя связь» - филиал АО «Қазақтелеком» №13-122-2/2017 от 13.02.2017г.

Атырауского ОДТ АО «Қазақтелеком» №4-119-17/П от 27.02.2017г.

По техническим условиям рабочим проектом предусматривается защита кабелей связи. Предусматривается раскопка траншеи вручную на участке перехода кабелей связи Атырауской ОДТ через автодорогу и устройство футляра протяженностью 34 м, глубиной 1,2 м.

Телефонная канализация заключается в металлический кожух или лоток из разрезной трубы, пересечение производить под прямым углом. Работы при шурфовании для определения глубины залегания кабеля производить ручным способом.

В местах пересечений реконструируемых дорог села Мукур и существующими кабелями связи проложена резервная ПЭТ труба (диаметром-110 мм, толщина стенок не менее 4 мм) на глубине не менее 1,2 метра с выходом за зоны реконструируемых автомобильных дорог не менее 2-х метра. Концы резервного канала загерметизировать специальными заглушками и обозначить шаровыми маркерами.

6.4 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и

задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II.», СН РК 1.03-02-2014. Часть II. Отдел 5. «Транспортное строительство», раздел Б.1.4. «Дорожное хозяйство», таблица Б.1.4.1 «Автомобильные дороги», позиция 3. «Автомобильные дороги с усовершенствованными типами покрытий»и составляет с применением метода интерполяции 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало работ предусмотрено в 2018 году (письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» от 19 апреля 2017 года №10-51/66).

Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Доставка материалов, изделий осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием автомобильным транспортом.

Для предупреждения нарушений закрепленных трасс автодороги движущимися механизмами отводятся определенные места для проезда и устанавливаются по трассе указатели с обозначением мест проезда, устанавливаются временные дорожные знаки в местах, ограждающих участок строительства. После окончания строительных работ временные знаки демонтируются.

Строительная площадка устраивается в начале трассы. Строительная площадка должна быть освещена. Водоснабжение для технических нужд осуществляется из реки Сагиз.

Бытовые, административные и складские помещения размещаются в инвентарных вагончиках, контейнерах, сборно-разборных унифицированных зданиях. Устанавливаются биотуалеты. Территория около бытовых помещений отсыпается из песчано-гравийной смеси, устанавливаются скамейки для отдыха. Связь обеспечивается по мобильным телефонам и радиостанциям.

Объемы строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, изделиях определены на основании чертежей рабочего проекта. Основные работы по строительству будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Раздел «Проект организации строительства» 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 ПОС и ППР для жилищно-гражданского строительства, а также действующими инструкциями и рекомендациями по организации строительства и производству работ.

6.5 Отвод земель

Проектируемые улицы расположены в существующей полосе отвода и на уширяемой части согласно землеотвода.

Решением Акима Мукурского сельского округа Кызылкогинского района Атырауской области от 18 марта 2017 года № 5 для проектно-изыскательских работ при реконструкции подъездной и внутрисельских автомобильных дорог с правом временного пользования сроком на три года выделены участки общей протяженностью 4700 м.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту разработан ТОО «Poligram» (Государственная лицензия №01706Р от 29.10.2014г. выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

В административном плане автодорога расположена на землях с. Мукур Кызылкогинского района Атырауской области.

Существующее щебеночное основание находится в неудовлетворительном состоянии. Отмечаются выбоины, колейность, ямы. Видны в отдельных местах следы ямочного ремонта. Разрушение имеющегося щебенистого основания 20 до 50 %. Имеющееся основание щебенистое, загрязнённое, толщиной от 7 до 20 см. Обочины занижены и не укреплены, в отдельных местах заросли травой.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Характерными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении строительных работ являются земляные работы, пересыпка пылящих материалов, испарение от битумной мастики, лакокрасочные и сварочные работы.

Расход основных строительных материалов составляет: плодородно-растительный слой – 31306,2 т; земляные массы – 27843,3 т; ПГС –34172,1 т; щебень фр. до 20 мм – 9182,7 т, щебень фр. от 20 мм – 14005 т; песок – 87,11 т; асфальт – 8455,13 т; битумная мастика – 36,48 т; лакокрасочные материалы: грунтовка – 0,22 т, растворитель – 0,004 т, эмаль – 0,15 т, сварочные электроды – 0,003 т, спецтехника – 24 ед.

При реконструкции дорог будут производиться следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ:

Неорганизованные источники:

№6001-001 - Снятие ПРС;
№6002-001 – Земляные работы;
№6003-001 – Уплотнение грунта;
№6004-001 – Пересыпка ПГС;
№6005-001 – Пересыпка песка;
№6006-001 – Пересыпка щебня;
№6007-001 – Битумные работы;
№6008-001 – Укладка асфальта;
№6009-001 – Лакокрасочные работы;
№6010-001 – Сварочные работы.

При проведении строительных работ определено 10 источников выбросов загрязняющих веществ, все источники неорганизованные, а также передвижные источники.

При эксплуатации объекта выбросы не предполагаются.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции дорог приведены в таблице №2.

Таблица №2

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции дорог

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
Код и наименование загрязняющего вещества		на 2017 год		П Д В		Год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа(274)						
Строительная площадка	6010	0.000407	0.0000293	0.000407	0.0000293	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(327)						
Строительная площадка	6010	0.0000721	0.00000519	0.0000721	0.00000519	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на(617)						
Строительная площадка	6010	0.00001667	0.0000012	0.00001667	0.0000012	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Строительная площадка	6009	0.01097	0.0579	0.01097	0.0579	2018
(0621) Метилбензол (349)						
Строительная площадка	6009	0.00482	0.007724	0.00482	0.007724	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Строительная площадка	6009	0.000933	0.0014944	0.000933	0.0014944	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Строительная площадка	6009	0.002022	0.003241	0.002022	0.003241	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
Строительная площадка	6007	0.169	0.0365	0.169	0.0365	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)						
Строительная площадка	6001	0.01587	2.525	0.01587	2.525	2018
	6002	0.00423	0.2994	0.00423	0.2994	2018
	6003	0.01375	0.434	0.01375	0.434	2018
	6004	0.0136	1.18	0.0136	1.18	2018
	6005	0.00363	0.002676	0.00363	0.002676	2018
	6006	0.00321	0.0666	0.00321	0.0666	2018
	6008	0.000559	0.0002537	0.000559	0.0002537	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.24308977	4.61482479	0.24308977	4.61482479	2018
Всего по предприятию:		0.24308977	4.61482479	0.24308977	4.61482479	2018

Мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу:

постоянный контроль состояния технологического оборудования и систем,

усилить контроль герметичности газоходных систем и агрегатов, мест пересыпки пылящих материалов и других источников пылегазовыделения;

хранение сыпучих материалов в закрытом помещении;

автоматизация системы противоаварийной защиты, предупреждающая образование взрывоопасной среды и других аварийных ситуаций, а также обеспечивающая безопасную остановку или перевод процесса в безопасное состояние;

содержание в исправном состоянии всего технологического оборудования;

недопущение аварийных ситуаций, ликвидация последствий случившихся аварийных ситуаций;

пылеподавление технической водой;

квалификация персонала;

контроль соблюдения технологического регламента производства.

Водоснабжение и водоотведение

При строительных работах по реконструкции автомобильных дорог вода для технических нужд используется привозная вода из р.Сагиз специализированным автотранспортом. Вода из водопровода села Мукур будет использована для водоснабжения строительных бригад на период ремонтных работ.

Согласно рабочему проекту ориентировочный расход воды на технические нужды составляет 2323,01 м^3.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 630,0 м^3/период.

Водоотведение при строительных работах будет осуществляться в отдельные емкости, по мере накопления сточные воды будут вывозиться подрядчиком на основании договоров спецавтотранспортом на отведенные места.

Отходы производства и потребления

При строительных работах образуются следующие виды отходов:

1. Строительные отходы (отходы, образующиеся при проведении строительных работ – обломки железобетонных изделий, остатки кабельной продукции и проводов, изоляторы и др.) – твердые, не пожароопасны. *Уровень опасности строительного мусора – «Зеленый список GA090».* Для временного размещения на территории предусматривается открытые площадки. По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

2. Огарки сварочных электродов. На период строительства планируется использовать 0,003 т сварочных электродов. *Уровень опасности огарков сварочных электродов – «Зеленый список GA090».* По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

3. Жестяная тара из-под ЛКМ. *Уровень опасности жестяной тары из-под ЛКМ – «Янтарный список AD070».* По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

4. Твердо-бытовые отходы (пищевые отходы, бытовой мусор, упаковочные материалы и др.) – твердые, не токсичные, не растворимы в воде; собираются в металлические контейнеры. *Уровень опасности ТБО – «Зеленый список GO060».*

Количество отходов при строительстве проектируемого объекта принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Контейнеры для ТБО должны быть установлены на специальной бетонированной площадке. Контейнеры плотно закрываются крышками и периодически обрабатываются для уничтожения возможных паразитов и болезнетворных организмов. Контейнеры имеют соответствующую маркировку: «для ТБО». По мере образования и накопления вывозятся по договору со специализированной организацией.

Контейнеры для хранения отходов будут промаркированы с указанием содержимого и объемом контейнера. Контейнеры будут устанавливаться в безопасных местах на достаточном удалении от любого взрыво- и пожароопасного объекта и центрального пункта управления.

Таблица №3

Количество отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего:	10,492365	-	10,492365
в т. ч. отходов производства	7,772365	-	7,772365
отходов потребления	2,72	-	2,72
Янтарный список отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов (жестяные банки)	0,02232	-	0,02232
Зеленый список отходов			
Огарки сварочных электродов	0,000045	-	0,000045
Строительные отходы	7,75	-	7,75
ТБО	2,72	-	2,72

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по предотвращению негативного воздействия и охране водной среды, отходов производства и потребления от загрязнения на участке проведения проектируемых работ:

Участок работ необходимо оборудовать емкостями для сбора бытовых и производственных отходов. Сухие отходы и сточные воды вывозить спецтранспортом в места утилизации.

для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами, транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;

установка всего оборудования на бетонированных площадках;

обустройство мест локального сбора и хранения отходов;

раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах;

исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;

устройство защитной гидроизоляции; выделение и соблюдение зон санитарной охраны; производство работ, движение машин и механизмов, складирование и хранение материалов только в местах, установленных проектом производства работ;

не допускается повторного использования строительного мусора, промышленных отходов при производстве строительных работ.

технические средства и транспорт не должны допускать утечки топлива и масла.

Протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по проекту от 24 апреля 2017 года.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Проектом организации строительства предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительно-монтажных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28.02.2015 года.

По месту производства работ планируют оборудовать строительные площадки, с ограждением. На строительных площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Санитарно-бытовое обслуживание рабочих (гардеробные для одежды

работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды работающих) предусматривается в рабочем поселке, организованном в селе Мукур. Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусами. Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не предусматривается. Приготовление бетона будет осуществляться централизованно, готовая бетонная смесь будет доставляться на площадку строительства спецавтотранспортом. Водоснабжение на период строительства будет осуществляться привозной водой. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

В рабочем проекте представлена характеристика проектируемых работ, как источника загрязнения окружающей среды. Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г., на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, т.к. данные работы кратковременные.

6.8 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 «SANA-2015» Версия 17.4 от 02.10.17 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, 2017 год, ЭСН РК 8.04-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования, 2017 год, ЭСН РК 8.04-02-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, 2017 год ЭСН РК 8.05-01-2015. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2017 год, ССЦ РК 8.04-08-2017. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2017 год, СЦЭМ РК 8.04-11-2017. Изменения и дополнения. Выпуск 9;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год, СЦПГ РК 8.04-12-2017. Выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2017 год, ССЦ РК 8.04-09-2017. Выпуск 2;

перечень материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» 29 июня 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 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на «2017-2021 годы, с учетом изменений (протокол от 13 февраля 2017 года №7)»:

на 2016 год – 2121 тенге;

на 2017 год - 2269 тенге;

на 2018 год – 2405 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС), установленный законодательством Республики Казахстан, принят на 2016, 2017, 2018 годы в размере 12% 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 по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция подъездной и внутрисельских автомобильных дорог села Мукур Кызылкогинского района Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога

1. Представлены согласования чертежей плана трассы с владельцами коммуникационных служб.
2. Представлено письмо заказчика о прохождении последнего капитального ремонта от 21 апреля 2017 года № 10-51/70.
3. Откорректирована пояснительная записка и расчет конструкции дорожной одежды в соответствии принятым проектным решениям.
4. В пояснительной записке добавлено описание существующего состояния дорог на основании комиссионных актов обследования.
5. Откорректированы все разночтения в объемах работ и протяженности дорог.

6. Откорректирована ведомость объемов работ и согласована с заказчиком-администратором бюджетной программы.

7. Представлено согласование плана трассы и поперечных профилей ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Кызылкогинского района».

8. План организации дорожного движения рабочего проекта согласован УАП ДВД Атырауской области.

Наружные газоснабжение

9. Защитные футляры выполнены в соответствии требованиям технических условий от 04 апреля 2017 года № 13/0373, выданных ПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ», СНиП РК 3.05-01-2010 «Магистральные трубопроводы», СП РК 4-03-101-2013 «ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»; МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы».

10. Добавлен метод крепления двух половин разрезного футляра полимерными липкими лентами ПВХ

11. В общую пояснительную записку добавлена пояснительная записка раздела ГСН.

12. Представлена лицензия субподрядной проектной организаций ТОО «А-Расул 2006» выполнившего раздел ГСН.

13. Раздел ГСН согласован ПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

14. Раздел ГСН приведен в соответствие ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи».

15. Переулок-2. Предусмотрен перенос газопровода диаметром 63 мм и протяженностью 90,0 м, подпадающего под автомобильную дорогу, с устройством перехода через автодорогу.

16. Объемы материалов в спецификации приведены в соответствие рабочему проекту.

Электротехнические решения

17. Согласно ТУ предоставлены чертежи и согласование рабочего проекта пересечения и сближения проектируемой автомобильной дороги с существующими объектами и сетями электроснабжения с АО «Атырау Жарык».

18. Предоставлена ведомость объемов работ по пересечению ВЛ-0,4/10кВ с проектируемой автодорогой и демонтажу оборудования.

19. Откорректирована спецификация материалов после устранения замечаний.

Охрана окружающей среды

20. Откорректирована таблица Нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период реконструируемых дорог.

21. В раздел добавлен баланс водопотребления и водоотведения согласно «Инструкции ОВОС» от 28 июня 2007 года № 204-п.

22. По отходам производства и потребления добавлены коды согласно «Классификатору отходов».

Санитарно-эпидемиологический раздел

23. Проектом организации строительства предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения работающих на период строительно-монтажных работ.

Сметная документация

24. В локальных ресурсных сметах объемы работ приняты на основании «Ведомости объемов работ», утвержденной заказчиком, расстояния перевозки на основании «Ве-

домости источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов».

25. Согласно замечаниям по технической части и корректировки проектных решений откорректированы локальные ресурсные сметы №2-1-2 «ул. Ж.Кенжебаева», №2-1-3 «ул. М.Зулканова», №2-1-4 «ул. Айтмагамбетова», №2-1-5 «Переулок №1», №2-1-6 «Переулок №2», №4-1-1 «Устройство защитного футляра газопровода», включена локальная ресурсная смета №4-3-1 «Перенос сетей», приведены в соответствие прямые затраты и накладные расходы.

26. В сметном расчете стоимости строительства откорректированы затраты на «Временные здания и сооружения» и «Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время», приведена в соответствие стоимость.

27. В сводном сметном расчете, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года №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», откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ и экспертизы.

28. На основании письма заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» от 19 апреля 2017 года №10-51/66 стоимость строительства принята в прогнозных ценах 2018 года.

7.2 Оценка принятых 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.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту *соответствует* требованиям Экологического Кодекса от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Санитарно-эпидемиологический раздел *соответствует* требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования:

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК № 177 от 28.02.2015 года;

Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице №4.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Строительная длина дороги	км	4,7	4,7
2	Категория дороги	-	Подъездная(поселковая)дорога/ основные улицы в жилой застройке	
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полос движения	м	3,5/3,0	3,5/3,0
5	Ширина проезжей части	м	7,0/6,0	7,0/6,0
6	Тип дорожной одежды	-	облегченный	
7	Вид покрытия	-	усовершенствованный	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2018 годов В том числе: СМР прочие	млн. тенге	540,650 451,768 88,882	586,617 487,932 98,685
9	Из них: 2016 год (ПИР) 2017 год (экспертиза) 2018 год	млн. тенге	- 540,650 -	18,283 1,525 566,809
10	Продолжительность строительства	мес.	7,0	6,0

Примечание: в числителе даны технические показатели подъездной(поселковой) дороги, в знаменателе – основные улицы в жилой застройке.

В результате экспертизы: определена достоверно общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2016-2018 годов.

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

8. ВЫВОДЫ

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция подъездной и внутрисельских автомобильных дорог села Мукур Кызылкогинского района, Атырауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина	- 4,7 км;
категория дороги	- подъездная(поселковая)дорога/ основные улицы в жилой застройке;
количество полос движения	- 2;
ширина полосы движения	- 3,5/3,0 м;
ширина проезжей части	- 7,0/6,0 м;
тип дорожной одежды	- облегченный;
вид покрытия	- усовершенствованный.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016-2018 годов	- 586,617 млн.тенге;
в том числе СМР	- 487,932 млн.тенге;
прочие затраты	- 98,685 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 6,0 месяцев.

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 «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Кызылкогинского района» в соответствии с условиями договора от 10 августа 2017 года № 070440007856/170060/00 (46).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау облысы, Қызылқоға ауданы Мұқыр ауылында кіреберіс және ауылішілік автомобиль жолдарын реконструкциялау» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жолдың ұзындығы	- 4,7 шақырым;
жол санаты	- кіреберіс(поселкелік) жол/ тұрғын үй аймағындағы негізгі көшелер;
қозғалыс жолағының саны	- 2;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5/3,0 м;
өтетін жол бөлігінің ені	- 7,0/6,0 м;
жол төсеніші	- жеңілдетілген;
жабын түрі	- жетілдірілген.
2016-2018 жылдардағы ағымдағы бағадағы және болжамдағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	- 586,617 млн. теңге;
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 487,932 млн. теңге;
өзгеде	- 98,685 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 6 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 10 тамыздағы № 070440007856/170060/00 (46) шарттың талаптарына сәйкес «Қызылқоға аудандық тұрғын үй коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Кульчиев М.О.

Начальник производственного отдела

Бозжигитов К.А.

Эксперт

Мороз Г.А.

Эксперт

Хвостикова Л.П.

Эксперт

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Айтжанов С.С.

Эксперт

Мадиев Е.З.

Эксперт