«Атырау облысының Құрманғазы ауданы облыстық маңызы бар «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» автомобиль жолының 0-29 км учаскесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

25.09.2017 ж. № 15-0248/17
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Lisma-BB» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау облысының Құрманғазы ауданы облыстық маңызы бар «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» автомобиль жолының 0-29 км учаскесін күрделі жөндеу» 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

№ 15-0248/17 от 25.09.2017 г.

(положительное)
по рабочему проекту
«Капитальный ремонт участка 0-29 км автомобильной дороги областного значения «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» Курмангазинского района, Атырауской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Lisma-BB»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт участка 0-29 км автомобильной дороги областного значения «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» Курмангазинского 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 проект «Капитальный ремонт участка 0-29 км автомобильной дороги областного значения «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» Курмангазинского района, Атырауской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 июля 2017 года № 050140006685/170041/00 (25).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Lisma-BB», (государственная лицензия от 06 октября 2014 года №14015054, II категории, с приложением к государственной лицензии №001 на 3-х страницах от 06 октября 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

ГИП – Бекмамбетов М.Р. (приказ ТОО «Lisma-BB» от 14 сентября 2016 года № 004).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта, утвержденное руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 13 сентября 2016 года;

договор №9 от 13 сентября 2016 года на разработку проектной документации, заключенный между заказчиком ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» и исполнителем ТОО «Lisma-BB»;

постановление Акима Курмангазинского района Атырауской области об отводе земельного участка для эксплуатации и обслуживания автомобильных дорог с правом постоянного пользования от 13 ноября 2013 года № 543;

решение Акима Ганюшкинского сельского округа Курмангазинского района Атырауской области об отводе земельного участка для эксплуатации и обслуживания автомобильных дорог с правом постоянного пользования от 14 ноября 2013 года № 279;

акт на право постоянного землепользования от 13 ноября 2013 года № 135765 (кадастровый номер земельного участка: 04-063-036-361) изготовленный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра». Зарегистрировано в Книге записей за № 886;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курмангазинского района» от 07 октября 2016 года № KZ37VUA00010568;

конструкция дорожной одежды, согласованная ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 28 августа 2017 года;

акт визуального обследования состояния автомобильной дороги от 18 октября 2016 года, утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

ведомость дефектов и намечаемых видов работ, утвержденная руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 13 сентября 2017 года;

отчет по инженерно-геодезическим и геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Lisma-BB» в 2016 году (государственная лицензия от 31 июля 2009 года ГСЛ №001817, с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 16 июля 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

сводная ведомость объемов работ от 28 августа 2017 года, согласованная ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

план и схема остановок пассажирского транспорта от 10 января 2017 года, согласованная ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

технический отчет по разработке технического паспорта на автомобильные дороги областного и районного значения Атырауской области от 2010 года, выполненный ИПК «Дортранском» (свидетельство об аккредитации на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений от 10 февраля 2017 года №AZ0000550);

письмо от 22 февраля 2017 года №KZ18QR00005655 об отсутствии необходимости согласования рабочего проекта, выданное РГУ «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности по Атырауской области»;

письмо от 26 января 2017 года №15 об отсутствии необходимости выдачи технических условий на пересечение линии водопровода с проектируемой автодорогой, выданное ГКП «Турмыстык кызмет»;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 28 августа 2017 года № 29-04-9/694 о дате производства последнего капитального ремонта;

письмо от 31 августа 2017 года № 29-04-9/703 о типе дорожной одежды, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 30 мая 2017 года №29-04-9/431 об источнике финансирования объекта и сроке реализации рабочего проекта;

перечень материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог» 10 мая 2017 года.

Технические условия:

ТУСМ-13 Объединения «Дальняя связь»-филиала АО «Казақтелеком» от 21 ноября 2016 года №13-1479-11/2016 на пересечение проектируемой автодороги с одним кабелем ВОЛС ОК768 между З/С10-5/11;

Курмангазинского районного ЛТУ (линейно-технический участок) АО «Казақтелеком» от 22 ноября 2016 года на пересечение проектируемой автодороги с кабелем связи;

АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 19 января 2017 года №13/0067 на пересечение газопровода с проектируемой автодорогой;

АО «Атырау Жарык» от 24 ноября 2016 года №27-10585 на пересечение существующих ВЛ-35кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ, ВЛ-0,22кВ с проектируемой автодорогой.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо-согласование № 29-04-9/431 от 30 мая 2017 года, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

письмо УАП ДВД Атырауской области - согласование рабочего проекта от 01 марта 2017 года №5-6-43-2607;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» - согласование чертежей типовых поперечных профилей от 28 августа 2017 года;

ГУ «Курмангазинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» - согласование рабочего проекта от 21 июля 2017 года № 08-08-01/112;

согласование рабочего проекта от 29 августа 2017 года № 08-06-01/1492, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курмангазинского района»;

письмо-согласование топографической съемки рабочего проекта №08-06-01/1847 от 11 ноября 2016 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Курмангазинского района»;

согласование плана временной объездной дороги от 28 августа 2017 года, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области»;

согласование чертежей плана пересечений проектируемой автодороги с одним кабелем ВОЛС ОК768 между З/С10-5/11 от 15 февраля 2017 года, выданное ТУСМ-13 Объединения «Дальняя связь»-филиала АО «Казахтелеком»;

согласование чертежей плана трассы от 21 февраля 2017 года, выданное Атырауской областной дирекции АО «Казахтелеком»;

согласование чертежей плана пересечений газопровода с проектируемой автодорогой от 16 февраля 2017 года, выданное АО «ҚазТрансГаз Аймақ»;

согласование ведомости источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов от 28 августа 2017 года, выданное ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 02/50/30.05.2016-ПП - паспорт проекта.
Том 2. 02/50/30.05.2016-ПЗ - пояснительная записка.
Том 3. 02/50/30.05.2016-АД - автомобильные дороги.
Том 4. 02/50/30.05.2016-ПИК - пересечения с инженерными коммуникациями.
Том 5. 02/50/30.05.2016-ПОС - проект организации строительства.
Том 6. 02/50/30.05.2016-СД - сметная документация.
Том 7. 02/50/30.05.2016-ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния участка 0-29 км автомобильной дороги областного значения «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» Курмангазинского района, Атырауской области с обеспечением непрерывного транспортного сообщения, обеспечивающего улучшение в целом транспортного обслуживания района.

После проведения работ по капитальному ремонту автомобильных дорог в районе 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 Курмангазинского района;

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:

Исследованная территория входит в состав Курмангазинского района Атырауской области. Районный центр с.Ганюшкино расположен в 240 км от областного центра г. Атырау. Сообщение между ними – по автомобильной и железной дорогам.

Участок рассматриваемой автодороги начинается от нулевого до 29 пикета и проходит через населенный пункт Приморье. Нулевой пикет находится в с.Ганюшкино. Конечный пикет находится у поворота в населенный пункт Утеры (Бирлик). Общая протяженность дороги составляет 26,088 километров.

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 23°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) - 1,18-1,21 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 5 баллов.

Климат района - резкоконтинентальный, аридный, характеризующийся большими амплитудами годовых и суточных колебаний. Влияние Каспийского моря на климат ограничено и заметного увеличения осадков в прибрежной зоне не отмечается.

Район, в целом, относится к зоне полупустынных степей, для которых характерны жаркое сухое лето, с преобладанием ясной сухой погоды, и морозная малоснежная зима. Морозы зимой опускаются до минус 35-40°С, летом температура достигает плюс 40°С.

Абсолютные отметки земной поверхности колеблются в пределах от минус 21,27 м до минус 27,33 м. Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Ситуационная схема автодороги приведена на рисунке 1.

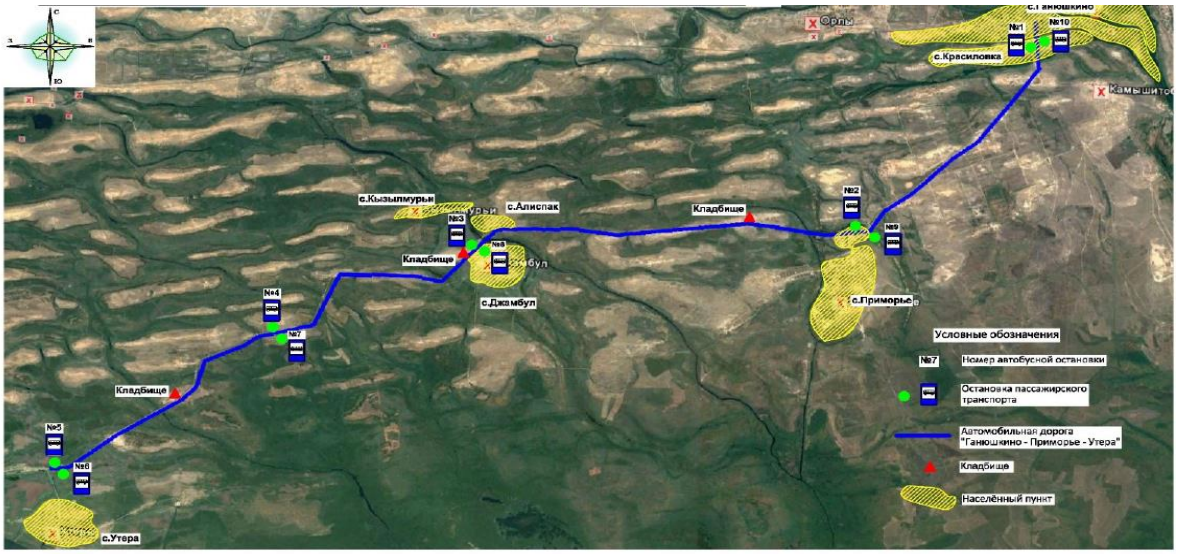

Рис.1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические работы проведены ТОО «Lisma-BB» в 2016 году.

Все грунты на протяжении всего участка дороги сгруппированы в отдельные инженерно-геологические элементы.

ИГЭ 1 – песок пылеватый, от среднего до мелкозернистого, мощностью слоя 1,5-10,0 м.

Расчетные характеристики: плотность – 1,99 г/см^3; удельное сцепление – 30 кПа; угол внутреннего трения - 30°, модуль деформации – 30,9 МПа.

Песок пылеватый до уровня грунтовых вод обладает просадочными свойствами.

ИГЭ 2 – супесь песчанистая, от твердой до текучей, мощностью слоя 1,5-8,5 м.

Расчетные характеристики: плотность грунта – 2,06 г/см^3; удельное сцепление – 45 кПа; угол внутреннего трения - 24°, модуль деформации – 12,8 МПа.

ИГЭ 3 – суглинок легкий, песчанистый, от твердого до текучепластичного, мощностью 1,5-1,0 м.

Расчетные характеристики: плотность грунта – 1,86 г/см^3; удельное сцепление – 25 кПа; угол внутреннего трения - 14°, модуль деформации – 2,4 МПа.

ИГЭ 4 – глина легкая пылеватая, от твердой до полутвердой консистенции, мощность слоя 1,3-4,0 м.

Расчетные характеристики: плотность грунта – 1,94 г/см^3; удельное сцепление – 18 кПа; угол внутреннего трения - 17°, модуль деформации – 3,9 МПа.

Грунты среднезасоленные.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали - высокая.

Грунтовые воды на период изысканий (февраль-март месяцы) вскрыты на глубинах от 0,8 м до 4,9 м. Воды – высокоминерализованные, типа рассолов.

В целом, водно-грунтовая среда обладает средней степенью агрессивности к бетону марки W4.

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

по содержанию сульфатов – слабоагрессивные;

по содержанию хлоридов – среднеагрессивные.

Категория грунтов по трудности разработки – III (третья) и II (вторая).

6.2 Существующее состояние

Проектируемые для капитального ремонта дороги имеют сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением земельных участков 0-29 км автомобильной дороги областного значения «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» Курмангазинского района, Атырауской области».

Согласно технического отчета по разработке технического паспорта на автомобильные дороги областного и районного значения Атырауской области от 2010 года, выполненного ИПК «Дортранском», 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 10 мостами и 7 водопропускными трубами:

мост Кіші Қызылжар өзені двух пролетный на ПК 3+59,40;
мост Үлкен Қызылжар өзені трех пролетный на ПК 9+23,00;
мост Көбелек өзегі двух пролетный, на ПК 55+38,10;
мост Тереңөзек өзені трех пролетный, на ПК 74+93,30;
мост Жайлау өзені четырех пролетный, на ПК 144+46,30;
мост Ақтолқын өзені четырех пролетный, на ПК 185+39,00;
мост Сергек өзені двух пролетный, на ПК 203+27,50;
мост Ақ Жол өзегі трех пролетный, на ПК 220+33,40;
мост Ат өткел өзені трех пролетный, на ПК 232+31,80;
мост Тынық өзені трех пролетный, на ПК 239+47,90;
труба прямоугольная отв. 4х2,5 длиной 16 м ПК 19+87,90;
труба прямоугольная отв. 4х2,5 длиной 16 м ПК 62+36,50;
труба прямоугольная отв. 4х2,5 длиной 16 м ПК 112+99,30;
труба прямоугольная отв. 4х2,5 длиной 16 м ПК 122+52,30;
труба прямоугольная отв. 4х2,5 длиной 16 м ПК 156+59,00;
труба прямоугольная отв. 4х2,5 длиной 16 м ПК 175+00,00;
труба прямоугольная отв. 4х2,5 длиной 16 м ПК 248+65,90;

Подробнее о состоянии искусственных сооружений описано в материалах обследования.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен ТОО «Lisma-BB» 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 960 авт./сут

Принятые технические параметры

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт участка 0-29 км автомобильной дороги областного значения «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка»

Курмангазинского района, Атырауской области, 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 3.01-01- 2008.

Основные технические показатели улиц приведены в таблице №1.

Таблица №1

Основные технические параметры, принятые при проектировании:

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		По СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые
1	Строительная длина дороги, км	-	26,088
2	Уровень ответственности	технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности	
3	Категория дорог и улиц	IV	IV
4	Расчетная скорость движения, км/час	80	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 краевых полос, м	0,5	0,5
9	Ширина дорожной одежды, м	7,0	7,0
10	Тип дорожной одежды и вид покрытия	Капитальный тип, усовершенственного вида	Капитальный тип, усовершенственного вида

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

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

СНиП 2.05.03-84 «Мосты и трубы»;

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 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

Продольный профиль запроектирован с продольными уклонами не более 60 % 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*.

Типовые поперечные профили согласованы с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» от 28 августа 2017 года.

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‰.

В рабочем проекте принят следующий тип поперечного профиля:

тип 1 – насыпь высотой до 2,0 м с заложением откосов 1:3;

тип 2 – насыпь высотой до 6,0 м с заложением откосов 1:1,5.

Для предупреждения разрушения кромки покрытия, обочины укрепляются щебеночно-песчаной смесью 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 28 августа 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;
коэффициент прочности	- 0,94;
коэффициент надежности	- 0,90;
тип местности по условиям увлажнения	- 1;
расчетная нагрузка:	- автомобили класса A_1;
расчетный срок службы дорожной одежды	- 20 лет;

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 ПЛ 300:

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

основание из щебеночной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см;

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.

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

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Остановки общественного пассажирского транспорта предусмотрены в количестве десяти штук, согласно заданию на проектирование, план-схеме от 10 января 2017 года, согласованную ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области».

Размещение автобусных остановок выполнено с учетом продольного профиля и обеспечения, достаточного расстояния видимости.

На автобусных остановках предусмотрены остановочные площадки для автобусов и посадочные площадки, для пассажиров.

Ширина остановочных площадок принята равной ширине полосы проезжей части на дорогах 3,0 м.

Длина остановочных площадок принята 12 м.

Посадочные площадки приняты 2,0 м, приподняты на 0,2 м над покрытием остановочных площадок Длина посадочных площадок, принята равной длине остановочных площадок.

Посадочные площадки устраиваются по типу тротуаров со следующими конструктивными слоями:

основание из гравийно-щебеночно-песчаной смеси СТ РК 1549-2006, толщиной 10 см;

покрытие из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип Б Марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 5 см.

Автобусные остановки на противоположных сторонах смещены относительно друг друга по направлению движения, с учетом требований видимости и ситуации в плане и продольном профиле. Автопавильоны из железобетонных плит индивидуального изготовления.

Павильон устанавливается на монолитный ленточный фундамент из бетона класса В20 по прочности на сжатие на сульфатостойком цементе.

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.

Рабочий проект согласован с УАП ДВД Атырауской области письмом от 01 марта 2017 года №5-6-43-2607.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период капитального ремонта автомобильной дороги обустраивается временные объездные дороги на свободных от застройки территориях.

Объездная дорога выполняется из ПГС толщиной 10 см, по подготовленному грунту.

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

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы и скотопрогоны

Рабочим проектом предусмотрены работы по замене верхних строений десяти мостов (перильных ограждений, колесоотбойных брусьев, проезжей части, укрепление откосов, водоотведение подходов, лестничных сходов) согласно спецификации работ и замена существующих труб на новые.

Пропускная способность существующих мостов и труб проверена расчетом на пропуск расхода воды талых вод с 2% вероятностью превышения паводка.

В зависимости от геологических условий трубы устраиваются на фундаментах Тип I.

Всего предусмотрено замена на новые 7 шт.

Железобетонные мосты

Таблица №2

№ п/п	Наименование сооружения	Тип	Длина (м)
1	Кіші Қызылжар өзені	железобетон	36
2	Үлкен Қызылжар өзені	железобетон	63
3	Көбелек өзегі	железобетон	36
4	Тереңөзек өзені	железобетон	54
5	Жайлау өзені	железобетон	84
6	Ақтолқын өзені	железобетон	48
7	Сергек өзені	железобетон	36
8	Ақ Жол өзегі	железобетон	54
9	Ат өткел өзені	железобетон	54
10	Тынық өзені	железобетон	54

Водопропускные трубы.
Замена на новые и новое строительство

Таблица №3

№ п/п	Размер отверстия, м	Тип фундамента	Материал	Количество	Примечание
1	4,0х2,5	I	ж/б	7	Основная дорога

Укрепление откосов и русел входного и выходного оголовков предусмотрено монолитным бетоном В20, F300, W6.

6.3.3 Инженерные сети

Обустройство пересечения с сетями газоснабжения

Проектные решения

Раздел выполнен на основании технических условий №13/0067 от 19.01.2017 г., выданных АО «ҚазТрансГаз Аймақ» на пересечение газопровода с проектируемой автодорогой. Данной частью рабочего проекта «Капитальный ремонт участка 0-29 км автомобильной дороги областного значения «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» Курмангазинского района, Атырауской области» предусматривается увеличение существующих защитных футляров на газопроводе, перенос надземного участка газопровода на подземный, при пересечении с реконструируемой дорогой.

Технологические решения

В связи с кардинальным ремонтом существующей автомобильной дороги, данным разделом рабочего проекта предусмотрено наращивание существующих футляров на газопроводе среднего давления, попадающих в зону строительства на следующих участках:

ПК4+57,37 – Дф 450х40,9 мм, L=4 м;

ПК16+42,35; ПК54+24,18; ПК63+43,21; ПК63+99,23; ПК147+49,07; ПК150+92,22; ПК260+38,23 - Дф 400х36,3 мм, L=24 м;

ПК172+45,03 – Дф 315х28,6 мм, L=4 м.

А также предусмотрен демонтаж существующего надземного участка газопровода низкого давления диаметром 76х3,5 мм L=7 м с выносом под землю ПК65+78,87:

проектируемый подземный газопровод предусмотрен из трубы диаметром 63х5,8 мм ПЭ 100 «ГАЗ» SDR - 11 по ГОСТ СТ РК Р 50838-2011 L=16,15 м;

с устройством проектируемого футляра диаметром 315х28,6мм L=14,15 м;

проектируемый надземный газопровод выполнен из трубы диаметром 57х3,5 мм L=7 м по ГОСТ 10704-91.

Надземный газопровод от атмосферной коррозии защищен лакокрасочным покрытием желтого цвета, нанесенным за 2 раза, по двум слоям грунтовки.

Для обнаружения ПЭ газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и параллельной прокладки медного кабеля-спутника сечением не менее 2,5 мм² позволяющим определить местонахождение газопровода приборным методом. Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота и подъемов газопровода из грунта.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями и встык.

В качестве защитных футляров на пересечениях с автодорогами используется труба ПЭ 100SDR 11 диаметрами 315х28,6 мм, 400х36,3 мм, 450х40,9 мм по ГОСТ СТ РК Р 50838-2011. В полости футляра газопровод укладывается в ложемент из ПЭ трубы, концы футляра заделываются монтажной пеной.

При обнаружении неуказанных в рабочем проекте подземных коммуникаций всякие работы в этом месте следует немедленно прекратить до выявления характера обнаружения коммуникации и получения соответствующего разрешения на производство работ организации, эксплуатирующей эти коммуникации.

На проектируемых футлярах предусмотрена установка контрольных трубок (диаметром 32 мм) под ковер, на территории населённых пунктом и обустройство контрольных трубок (диаметром 32 мм) на расстоянии 30 метров от кромки дороги, вне территории населенных пунктов, а также на проектируемом газопроводе в верхней точке, на выходах из земли.

Мероприятия по защите населения и устойчивости функционирования объекта в чрезвычайных ситуациях.

В рабочем проекте учтены требования СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», в соответствии с которым предусмотрено:

на подземном газопроводе 100% контроль качества сварных стыков;

устройство контрольных трубок на футлярах и на выходе газопровода из земли.

Основные показатели по разделу:

Протяженность:

Газопровода низкого давления:	- 23,15м;
в том числе:	
подземного	- диаметром 63х5,8 мм L= 16,15 м;
надземного	- диаметром 57х3,5 мм L= 7 м;
Протяжённость футляров:	- 46,15 м;
в том числе:	
наращиваемых	- 32,0 м;
проектируемых	- 14,15 м;

в том числе на существующем газопроводе среднего давления:

диаметром 450х40,9 мм, L=4 м;

диаметром 400х36,3 мм, L=24 м;
диаметром 315х28,6 мм, L=4 м;
проектируемых футляров на газопроводе низкого давления
диаметром 315х28,6 мм, L=14,15 м;

Электротехнические решения

Электротехнический раздел проекта разработан на основе задания на проектирование и технических условий № 27-10585 от 24.11.2016г., выданных АО «Атырау-Жарык» на устройства пересечений ВЛ-35/10/0,4/0,22кВ с проектируемой автомобильной дорогой.
В объем настоящего раздела входит разработка электротехнической части проекта:

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

в пролете места пересечения и переустройства ВЛ-0,4кВ установка опор на базе стоек типа СВ-164, СВ-105, СВ-95;

демонтаж существующих опор в местах пересечений;

замена провода в пролете пересечений.

Переустройство существующих электрических сетей 0,4кВ,10кВ

Трасса проектируемых ВЛ-10/0,4кВ намечена камеральная на топоплан в масштабе 1:1000, уточнены на местности путем рекогносцировочных обследований и визуальной трассировки.

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 не превышает нормированных значений и соответствует требованиям ПУЭ РК-2015.

Опоры приняты железобетонные:

на базе стойки типа СВ-105, СВ-95 по чертежам т.п. 3.407.1-136 железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ;

на базе стойки типа СВ-164 по чертежам данного раздела (применительно) с использованием траверс и арматуры согласно т.п. 3.407.1-136. Железобетонные опоры ВЛ-0,4кВ;

на базе стойки типа СВ-105, СВ-164 по чертежам т.п. 3.407.1-143. Железобетонные опоры ВЛ-10кВ;

Провода приняты марки АС-50/8, АС-95/16. 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.

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 устрой-

ства должны быть выполнены таким образом, чтобы величина сопротивления растеканию не превышала величины, нормируемой ПУЭ РК-2015.

Основные технические показатели:

Переустройство существующих ВЛ-10кВ:

Демонтаж ВЛ-10кВ (общая длина) - 1021 м.
Демонтаж одностоечных промежуточных ж/б опор - 17 шт.
Демонтаж одностоечных анкерных ж/б опор с одним подкосом - 1 шт.
Демонтаж одностоечных ответвительных ж/б опор с одним подкосом - 1 шт.
Монтаж ВЛ-10кВ (общая длина) - 1261 м.
Установка одностоечных промежуточных ж/б опор - 4 шт.
Установка одностоечных переходных промежуточных ж/б опор - 16 шт.
Установка одностоечных анкерных ж/б опор с одним подкосом - 9 шт.
Установка одностоечных угловых анкерных ж/б опор с двумя подкосами - 9 шт.
Установка одностоечных угловых ответвительных анкерных ж/б опор с двумя подкосами - 9 шт.

Переустройство существующих ВЛ-0,4кВ:

Демонтаж ВЛ-0,4кВ (общая длина) - 173 м.
Демонтаж одностоечных промежуточных ж/б опор - 2 шт.
Монтаж ВЛ-0,4кВ (общая длина) - 178 м.
Установка одностоечных ответвительных анкерных ж/б опор с одним подкосом - 1 шт.
Установка одностоечных угловых анкерных ж/б опор - 2 шт.
Установка одностоечных переходных промежуточных ж/б опор - 2 шт.

Система связи

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

технические условия, выданные АО «Казақтелеком» ОДТ «Казақтелеком» (Курмангазинский район) от 22.11.2016г.;

объединение ТУСМ-13 «Дальняя связь» - филиал АО «Казақтелеком» технические условия №13-1479-11/2016 от 21.11.2016г.

В объем настоящего раздела входит:

демонтаж воздушного кабеля связи, используемый для телефонизации села «Красиловка» от опоры №16 до опоры №28;

монтаж нового кабеля марки ТППэп3 100х2х0,4 вместо демонтируемого. Для присоединения закладываемого кабеля к существующим сетям применяются муфты компрессионные ВССК 100(20/33) -1-эп с замковым полиэтиленовым корпусом для кабелей типа ТПП;

установка двух опор с приставками на обочинах реконструируемой дороги. Через дорогу кабель проходит в трубе диаметром 25 мм методом прокола в футляре из полиэтиленовой трубы диаметром 110мм;

в месте прокладки кабельных линий ВОЛС ТУСМ-13 ОК768 с проектируемой автодорогой рабочим проектом предусматриваются кабельная гильза. В качестве гильзы используется полиэтиленовая труба диаметром 63 мм. Концы резервной полиэтиленовой

трубы загерметезированы специальными заглушками и обозначены шаровыми маркерами.

Предусматривается защита существующего кабеля связи на расстоянии не менее 0,5м железобетонными плитами 500х500 мм.

Основные технические показатели:

Общая длина кабеля ТППэп3-100х2х0,4мм - 320 м.

6.4 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II.», 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 2. «Автомобильные дороги с усовершенствованными типами покрытий» и составляет с применением метода интерполяции 12,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало работ предусмотрено в 2018 году (письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 30 мая 2017 года №29-04-9/431).

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.

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. Электроснабжение осуществляется путем подключения к существующим электрическим сетям, отопление бытовых и производственных помещений предусмотрено от электрических обогревателей. Обеспечение водой на бытовые и производственные нужды предусматривается за счет привозной воды. Питание строителей предполагается с буфетов раздаточных, для рабочего персонала предусмотрена бутилированная питьевая вода в емкостях по 20 литров с использованием одноразовых стаканов.

На весь период строительства предусматриваются два поста охраны с перестановкой. Территория технологических площадок и бытового городка ограждается глухим металлическим забором высотой 2,0 м, с двумя воротами и калиткой с устройством около них площадок для мытья колес транспорта.

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 произ-

водство. 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 участки автомобильных дорог расположены в существующей полосе отвода:

Постановлением Акима Курмангазинского района Атырауской области об отводе земельного участка от 13 ноября 2013 года № 543 для эксплуатации и обслуживания автомобильных дорог «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» с правом постоянного пользования выделены участки на общую площадь 122,3 га.

Актом на право постоянного землепользования от 13 ноября 2013 года № 135765 (кадастровый номер земельного участка: 04-063-036-361) изготовленный Курмангазинским районным отделом Атырауского филиала РГП «НПЦ земельного кадастра» для эксплуатации и обслуживания автомобильных дорог «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» выделены участки на общую площадь 122,3 га.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту разработан ТОО «Lisma-BB» (Государственная лицензия 01537Р № 13002199 от 19.02.2013г, выданной Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

В административном отношении исследованная территория входит в состав Курмангазинского района Атырауской области.

Общая протяженность дороги составляет 26,088 км. Участок дороги областного значения проходит через населенный пункт Приморье. Нулевой пикет участка автомобильной дороги находится в с. Ганюшкино. Конечный пикет находится у поворота в населенный пункт Утеры.

Рабочий проект предусматривает проведение следующих видов работ: снятие существующего слоя дорожной одежды; частичное устройство земляного полотна; устройство дорожной одежды; укрепление обочин; обустройство откосов; ремонт и частичная замена мостовых сооружений и водопропускных труб; комплекс мероприятий по обустройству дороги (остановки общественного транспорта, а также разметку дороги с расположением технических средств организации дорожного движения).

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

Источник №6001 (001-002) - Экскаватор (пылевыделение);

Источник №6002 (001-002) - Бульдозер (пылевыделение);

Источник №6003 (001-002) – Каток (пылевыделение);

Источник №6004 (001-002) - Автосамосвал (пылевыделение);

Источник №6005 (001-003) - Узел пересыпки строительного материала (пылевыделение);

Источник №6006 (001) - Укладка асфальта;

Источник №6007 (001) - Сварочные работы (УОНИ-13/45);

Источник №6008 (001-003) - Покрасочные работы (эмаль, грунтовка, растворитель);

Источник №6009 – Нанесение битума;

Источник №6010 (001-018) – Спецтехника (выхлопная труба).

В целом на территории строительной площадки выявлено: при строительстве – 10 стационарных источников загрязнения, из них организованных – нет, неорганизованных – 10.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ представлены в таблице №4.

Таблица №4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительно-монтажных работ:

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2017-2018 год		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Капремонт автодороги Ганюшкино-Приморье- Утеры-Котяевка	6007	0.0015	0.00225	0.0015	0.00225	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганец/ (332)						
Капремонт автодороги Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка	6007	0.00013	0.0002	0.00013	0.0002	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Капремонт автодороги Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка	6007	0.0021	0.00032	0.0021	0.00032	2018
(0337) Углерод оксид						
Капремонт автороги Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка	6007	0.002	0.0028	0.002	0.0028	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения (627)						
Капремонт автодороги Ганюшкино-Приморье- Утеры-Котяевка	6007	0.0001	0.00016	0.0001	0.00016	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия) (625)						
Капремонт автодороги Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка	6007	0.00046	0.0007	0.00046	0.0007	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Капремонт автодороги Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка	6008	0.1938	0.002057	0.1938	0.002057	2018
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Капремонт автодороги Ганюшкино-Приморье- Утеры-Котяевка	6008	0.075	0.001013	0.075	0.001013	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Капремонт автодороги Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка	6009	0.0000003	0.0000015	0.0000003	0.0000015	2018
(2902) Взвешенные вещества						

Окончание таблицы №4

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источ-ника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2017-2018 год		П Д В		год дости-жения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
Капремонт автодороги Ганюш-кино-Приморье-Утеры-Котяевка	6008	0.0985	0.001125	0.0985	0.001125	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот), (503)						
Капремонт автодороги Ганюш-кино-Приморье- Утеры-Котяевка	6001	0.0855	0.5865	0.0855	0.5865	2018
	6002	0.0685	0.327	0.0685	0.327	
	6003	0.1715	1.41	0.1715	1.41	
	6004	0.002399	0.00586	0.002399	0.00586	
	6005	0.54502	1.8023	0.54502	1.8023	
	6006	0.00622	0.0223	0.00622	0.0223	
	6007	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	
Итого по неорганизованным источникам:		1.253	4.165	1.253	4.165	
Всего по предприятию:		1.253	4.165	1.253	4.165	

Мероприятия для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух в процессе строительства

Для снижения загрязнения окружающей среды пылью при строительных и ремонтных работах на автомобильной дороге следует выполнять:

обеспыливание участков дорог с интенсивным образованием пыли;

периодическое увлажнение водой грунтовых дорог 2 л/м^2 за один проезд;

ограничение скорости движения на участках дорог, подверженных интенсивному пылеобразованию;

перевозить пылящие материалы в транспортных средствах, снабженных брезентовыми или иными укрытиями, для предотвращения попадания пылеватых частиц перевозимого материала в атмосферу.

Установка катализаторных конверторов для очистки выхлопных газов в автомашина, использующих в качестве топлива неэтилированный бензин с внедрением присадок к топливу, снижающих токсичность и дымность отработанных газов, оснащение транспортных средств, работающих на дизельном топливе, нейтрализаторами выхлопных газов, перевод автотранспорта, расширение использования электрической тяги.

Водоснабжение и водоотведение на период строительства

При строительстве объекта потребуется питьевая вода для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд рабочей бригады, и техническая вода для производственных нужд, которая обуславливается разовыми и текущими потребностями в водных ресурсах.

Вода для технических нужд будет поставляться на место строительства специальным транспортом с ближайшего населенного пункта и сливаться на хранение в емкость.

Источником водоснабжения для питьевых нужд может служить привозная вода из ближайших населенных пунктов либо будет подвозиться бутилированная вода.

Расход воды на питьевые и хоз-бытовые нужды 1350 м^3/цикл. На непредвиденные расходы 67,5 м^3/цикл.

Расход технической воды, используемой для обмыва технологического оборудования составит 180,0 м^3/цикл.

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды собираются в отдельные емкости и вывозятся подрядчиком в соответствующие места отведения, согласно предоставленным договорам. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

На территории проведения работ предусматривается использование биотуалетов.

Мероприятия по охране и рациональному использованию подземных вод и водных ресурсов

В процессе капремонта автодороги защита от загрязнения поверхностных и подземных вод обеспечивается следующими проектными решениями:

соблюдение графика строительных работ и транспортного движения с целью исключения аварийных ситуаций и последующего загрязнения;

контроль за техническим состоянием автотранспорта и техники, исключающий утечки горюче-смазочных материалов;

недопущение мойки транспортных средств и техники на необорудованных площадях;

запрещение слива отработанного масла в неустановленных местах;

запрещение сбросов сточных вод или других жидкостей на территорию строительных работ и за ее пределы.

Природоохранные мероприятия, направленные на смягчение воздействия на наземные водные ресурсы, главным образом, связаны с рациональным водопотреблением.

Отходы производства и потребления

Основными отходами в процессе капремонта автодороги являются:

Отходы производства

Промасленная ветошь. Представляет собой использованный обтирочный материал (хлопчатобумажный текстиль), образуется при обслуживании транспортных средств и других работах, связанных с использованием масел, нефтепродуктов.

Отработанные масла. Представляет собой использованное машинное масло от автомобильного транспорта.

Отработанные автомобильные шины. Образуются в результате физического износа автомобильных шин.

Отработанные аккумуляторные батарей. Образуются после истечения срока годности.

Использованная тара. Образуются при выполнении малярных работ.

Огарки электродов. Остатки неиспользованных электродов при сварке.

Строительный отход. Образуется при строительстве: отходы строительного щебня, потерявшего потребительские свойства, отходы песка, не загрязненного опасными веществами.

Отходы потребления

ТБО. Образуется в результате жизнедеятельности и производственной деятельности персонала (различные упаковочные материалы; пластиковые бутыли; предметы, утратившие свои потребительские качества).

Таблица №5

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	12,879	-	12,879
в т.ч. отходов производства	4,005	-	4,005
отходов потребления	8,874	-	8,874
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0022	-	0,0022
Отработанные масла	1,4	-	1,4
Использованная тара ЛКМ	0,021	-	0,021
Отработанные аккумуляторные батареи	0,0595		0,0595
Зеленый уровень опасности			
Изношенные автошины	0,0191	-	0,0191
Огарки сварочных электродов	0,0032	-	0,0032
Строительные отходы	2,5	-	2,5
ТБО	8,874		8,874

С целью оптимизации организации обработки и удаления отходов в период строительства будет установлен график уборки и вывоза образующегося мусора. Все виды отходов, образующиеся при строительно-монтажных работах, с места временного накопления или непосредственно с предприятия вывозятся согласно договору с Подрядной организацией для дальнейшей утилизации.

В период строительства ответственным за организацию сбора, вывоза и утилизацию отходов производства и потребления, является подрядная организация.

Охрана недр

Для предотвращения загрязнения территории строительства отходами рекомендуется: территория ведения строительных работ будет содержаться в надлежащем санитарном состоянии; во время строительных работ все образующиеся отходы будут собираться в соответствующую тару, и вывозиться на полигоны захоронения отходов в соответствующие организации; сжигание отходов не допускается.

Для сведения к минимуму техногенных воздействий необходимо соблюдать следующие условия:

недопущение неорганизованного проезда автотранспорта вне автодорог. Движение транспортных средств и строительных механизмов должно осуществляться по специально оборудованным и обозначенным на местности временным дорогам. Должны быть исключены случаи бесконтрольного проезда тяжелой строительной техники и транспортных средств по ценным в хозяйственном отношении угодьям;

все дороги, места разъездов, временные и постоянные стоянки и площадки пункты заправки должны иметь насыпь из песка или щебня и обвалование, исключающие съезд техники с дороги и площадок, слив воды и отходов нефтепродуктов.

слив горюче смазочных материалов в специально отведенных для этого местах.

Для сохранения плодородного слоя грунта выполняются работы по рекультивации земель. На площадке сооружений предусматривается срезка растительного грунта, перемещение во временный кавальер и затем восстановление с укладкой на места не занятые сооружениями или на поверхности насыпей.

Работы по рекультивации выполняются в следующей последовательности: срезка растительного грунта с перемещением во временный отвал в пределах полосы отвода; восстановление ранее снятого растительного грунта с распределением по полосе производства работ.

Мероприятием по сохранению и улучшению состояния растительности:

использование для проезда транспорта только отведенные для этой цели дороги, уменьшение дорожной дегрессии путем введения ограничений на строительство и не целевое использование дорог (организация сети дорог только с твердым покрытием и введение строгой регламентации движения по ним) - свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;

не допускать расширения дорожного полотна;

оформление откосов насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям;

мероприятия по предотвращению эрозионных процессов;

визуальное наблюдение за состоянием растительности вблизи территории производственных объектов.

полив дорог и рабочих поверхностей строительных площадок технической водой (для пылеподавления будет использоваться техническая вода);

осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;

во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;

Одним из основных мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей природной среды промышленными отходами являются четкая организация складирования и утилизация строительных отходов.

После завершения строительства будет осуществлен сбор мусора и остатков всех видов отходов, а также перевоз контейнера с ними для утилизации в согласованные места.

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 на базе подрядной организации. Доставку работающих на строительную площадку организо-

вывают автобусами. Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не будет. 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 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 АВС-4 (редакция 5.5.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 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 2;

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 в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2017 год, ССЦ РК 8.04-09-2017. Выпуск 1;

перечень материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих

сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог» 10 мая 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 «Капитальный ремонт участка 0-29 км автомобильной дороги областного значения «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» Курмангазинского района, Атырауской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Основание для разработки

1) Откорректировано задание на проектирование в соответствии принятым проектным решениям.

Автомобильная дорога

2) Представлено письмо заказчика о прохождении предыдущего капитального ремонта от 28 августа 2017 года № 29-04-9/694.

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

7) Представлено согласование рабочего проекта ГУ «Курмангазинский районный отдел архитектуры и градостроительства Атырауской области».

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

Наружные газоснабжение

9) Проект представлен в полном объёме в соответствии с нормативами.

10) Предоставлен паспорт проекта и пояснительная записка в полном объёме

11) В общих указаниях, пояснительной записке, указан номер и дата технических условий АО «ҚазТрансГаз Аймақ» задания на проектирование и АПЗ.

12) В общих указаниях и пояснительной записки представлено описание и технические показатели на каждый фрагмент отдельно.

13) В пояснительной записке даны ссылки на нормативные документы и разработки РК.

14) Представлены схемы подключений и эскизы на все врезки в существующий газопровод.

15) На плане показаны обрезки, врезки в существующий газопровод, диаметр, длину проектируемого газопровода.

16) Схемы подключений обозначены пикетами и показать на плане трассы газопровода.

17) Спецификация приведена в соответствие с проектом.

18) Общие данные представлены в соответствии с проектом согласно ГОСТ 21.102-79.

19) Проект представлен в полном объёме.

20) Продольные профили представлены.

21) Представлен полностью согласованный проект с заинтересованными государственными органами и с АО «КазТрансГаз Аймақ».

22) В пояснительной записке представлен лист согласований.

23) Указано давление испытаний проектируемого газопровода согласно СП РК 4.03-101-2013.

24) Контрольные трубки выведены в верхние точки с уклоном в сторону футляров.

25) Диаметры контрольных трубок откорректированы.

26) Спецификация, представлена в полном объёме.

27) Ведомость объёмов работ представлена.

28) Все чертежи разработаны на основании типовых проектов

29) В штампах проставлены даты и подписи.

Электротехнические решения

30) Согласно ТУ предоставлено согласование проекта пересечения и сближения проектируемой автомобильной дороги с существующими объектами и сетями электроснабжения с архитектурой.

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

32) Пересмотрено применение опор П20-1 при пересечении ВЛ-10кВ.

33) Откорректирована спецификация материалов после устранения замечаний.

Система связи

34) Согласно ТУ предоставлено согласование проекта пересечения и сближения проектируемой автомобильной дороги с существующими объектами и сетями связи с АО «Казахтелеком», ТУСМ-13 и архитектурой.

35) Предоставлена ведомость объемов работ по пересечению сетей связи с проектируемой автодорогой и демонтажу оборудования.

Сметная документация

36) В локальных ресурсных сметах объемы работ приняты на основании «Ведомости объемов работ», расстояния перевозки на основании «Ведомости источников получения и способов транспортировки основных строительных материалов», утвержденных заказчиком.

37) В локальных ресурсных сметах откорректирована стоимость материалов и изделий, принятых по прайс-листам.

38) В сметном расчете стоимости строительства откорректированы «Дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время».

39) В сводном сметном расчете, на основании 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.

40) Согласно письма заказчика (ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области») от 30 мая 2017 года №29-04-9/431 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.

Рабочий проект 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 от 28.02.2015 года №177.

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

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Строительная длина дороги	км	26,088	26,088
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 2016, 2017-2018 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	4356,104 3747,354 0,054 608,696	4655,130 3937,843 0,450 716,837
9	Из них: 2016 2017 год 2018 год	млн. тенге	- 4356,104 -	101,140 3,054 4550,936
10	Продолжительность строительства	мес.	12,0	12,0

В результате экспертизы: определена достоверно общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2016, 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 «Капитальный ремонт участка 0-29 км автомобильной дороги областного значения «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» Курмангазинского 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 - 26,088 км;
категория дороги - IV;
количество полос движения - 2;

ширина полосы движения	- 3,0 м;
ширина проезжей части	- 6,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный;
вид покрытия	- усовершенствованный.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2016, 2017-2018 годов	- 4655,130 млн.тенге;
в том числе СМР	- 3937,843 млн.тенге;
оборудование	- 0,450 млн.тенге;
прочие затраты	- 716,837 млн.тенге.
Продолжительность строительства	- 12,0 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 «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Атырауской области» в соответствии с условиями договора от 18 июля 2017 года № 050140006685/170041/00 (25).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Атырау облысының Құрманғазы ауданы облыстық маңызы бар «Ганюшкино-Приморье-Утеры-Котяевка» автомобиль жолының 0-29 км учаскесін күрделі жөндеу» 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	- 26,088 шақырым;
жол санаты	- IV;
қозғалыс жолағының саны	- 2;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
өтетін жол бөлігінің ені	- 6,0 м;
жол төсеніші	- күрделі;
жабын түрі	- жетілдірілген;
2016, 2017-2018 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 4655,130 млн. теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 3937,843 млн. теңге;
жабдық	- 0,450 млн. теңге;
өзгеде	- 716,837 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 12,0 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 18 шілдедегі № 050140006685/170041/00 (25) шарттың талаптарына сәйкес «Атырау облысы жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Хусаинов А.Г.

Заместитель директора

Мороз Г.А.

Эксперт

Жумагазиева А.К.

Эксперт

Хвостикова Л.П.

Эксперт

Таратунина Н.В.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Айтжанов С.С.

Эксперт

Мадиев Е.З.

И.о. начальника производственного отдела