«Маңғыстау облысының Мұнайлы ауданында ұзындығы 2,14 шақырым құрайтын аудандық маңғыздағы автокөлік жолының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

28.06.2017 ж. № 15-0152/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«INTER PROGEKT» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысының Мұнайлы ауданында ұзындығы 2,14 шақырым құрайтын аудандық маңғыздағы автокөлік жолының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0152/17 от 28.06.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство автомобильной дороги районного значения по Мунайлинскому району Мангыстауской области, протяженность-2,14 км»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «INTER PROGEKT»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги районного значения по Мунайлинскому району Мангыстауской области, протяженность-2,14 км»** 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 «**Строительство автомобильной дороги районного значения по Мунайлинскому району Мангыстауской области, протяженность-2,14 км».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 07 апреля 2017 года №01-0634 между РГП «Госэкспертиза», ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ТОО «INTER PROGEKT».

Ранее по данному рабочему проекту было выданы отрицательные заключения от 20 января 2015 года №15-00447/15 и от 19 августа 2015 года №15-0334/15.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «INTER PROGEKT», государственная лицензия МҚЛ №0000101 от 18 августа 2006 года, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 25 июня 2014 года.

ГИП – Шигенов С. Ш. (приказ от 23 мая 2014 года №05/2014).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КызылордаТехПромСервис», государственная лицензия ГСЛ №0000889 от 12 февраля 2010 года, III – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 16 июля 2012 года.

ГИП – Кайырханулы Д. (приказ от 26 мая 2014 года №07).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 20 марта 2014 года;

решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Баскудык» о предоставлении права постоянного землепользования от 02 июля 2014 года №271;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное исполняющим обязанности главного архитектора Мунайлинского района от 11 января 2017 года №02;

письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 27 июня 2017 года №01-25-408 о начале строительства объекта в июле 2017 года;

дефектный акт, согласованный руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 12 мая 2016 года;

перечень материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 05 июня 2017 года;

отчёт об инженерно- геологических изысканиях, выполнен ИП «Литвиненко А.С.» в 2014 году (инв. №801), (государственная лицензия ГСЛ-Ф №002341 от 02 апреля 2004 года, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года);

топографическая съемка составлена ТОО «Мангистау-Топография» в июле 2014 года в М 1:500, (государственная лицензия от 26 ноября 2008 года МҚЛ №0000538, приложение к государственной лицензии от 16 июля 2012 года).

Технические условия:

ГКП «Мангистау жылу» от 24 октября 2014 года №1101 на пересечение с инженерными сетями;

ГКП «Мангистауэнерго» от 20 января 2015 года №46 на электроснабжение;

МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» от 08 июля 2016 года №29-10А/92 на пересечение распределительных газопроводов с проектируемым асфальтобетонным покрытием автодороги (со схемой);

Мангистауская областная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» от 19 января 2015 года №11-11-15/Л на пересечение автодороги с кабельной канализацией (со схемой).

Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 03 октября 2014 года №04-08/2797.

ГУ «Управление энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта в части мер промышленной безопасности от 20 июня 2017 года №02-10/2101.

ГУ «Управление административной полиции ДВД Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 10 октября 2014 года №5-10-39/8237.

ГКП «Мангистауэнерго» - согласование рабочего проекта от 22 мая 2015 года.

ГКП «Мангистау жылу» - письмо о согласовании рабочего проекта от 12 марта 2015 года №189.

МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ» - согласование рабочего проекта от 08 ноября 2016 года №16/317.

Мангистауская областная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» - письмо о согласовании рабочего проекта от 20 мая 2015 года №34-10/1673 и согласование рабочего проекта от 31 мая 2017 года.

ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо о согласовании рабочего проекта от 16 мая 2017 года №01-25-151.

Перечень документации, представленной на экспертизу:

№28 от 19.05.2014- АД – ПЗ - пояснительная записка;

рабочие чертежи:

№28 от 19.05.2014- АД - автомобильная дорога;

№28 от 19.05.2014- ГС - газоснабжение;

№28 от 19.05.2014- ЭС – электротехнические решения;

№28 от 19.05.2014- СС – связь и сигнализация;

№28 от 19.05.2014- СМ – сметная документация.

Паспорт рабочего проекта.

ООС - охрана окружающей среды.

Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства автомобильной дороги является развитие и обеспечение устойчивого функционирования улично-дорожной сети села Баскудык.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Исследованные участки для строительства дорог расположены в жилой застройке и социальный объект в селе Баскудык Мунайлинского района Мангистауской области. Проектируемые дороги являются дорогами местного значения и внутриквартальными проездами в жилой застройке. Областной центр г.Актау расположен в 15-ти километрах.

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 19°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) - 0,67-0,83 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6 баллов.

Климат района – полупустынный. Смягчающее влияние на климатические условия района оказывают морские бризы, распространяющиеся вглубь полуострова на расстояние 30-40 километров. На фоне общей засушливости климат приморской полосы отличается от климата прилежащей территории более теплой зимой и менее жарким летом, повышенной влажностью воздуха в течении всего года, сокращением длительности холодного периода.

Рельеф по трассам автодорог относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах от плюс 283,40 м до плюс 301,10 м. Система высот – Балтийская. Система координат – местная.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

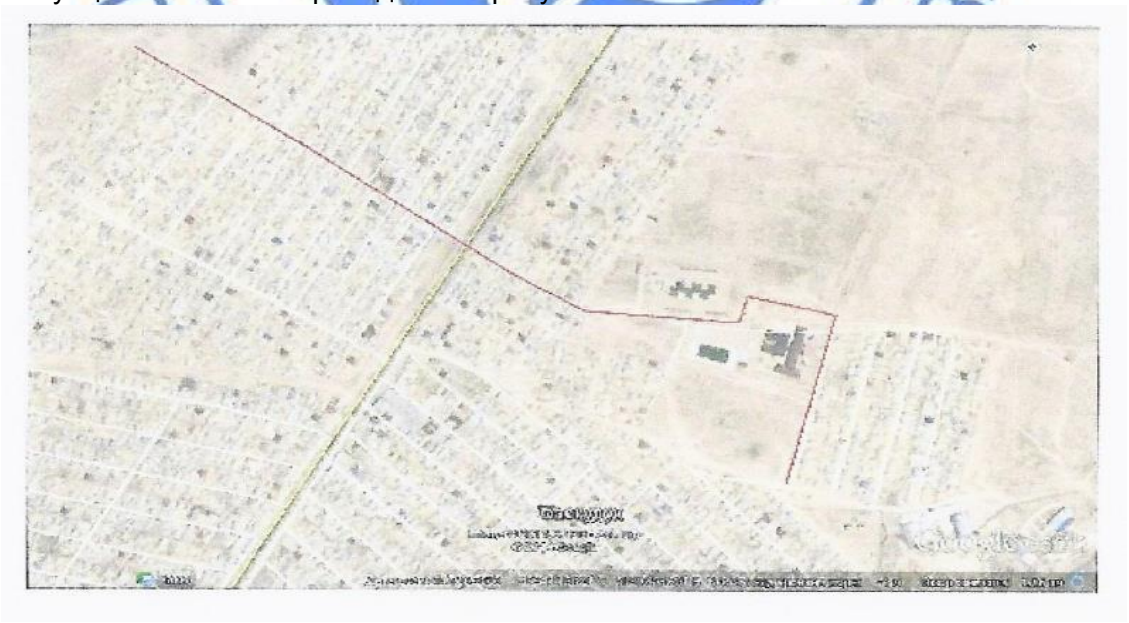

Рисунок 1. Ситуационная схема расположения дорог в с.Баскудык

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические работы проведены ИП «Литвиненко А.С.» в 2014 году (инв. №801).

Геолого-литологический разрез на глубину до 3,0 м представлен нелитифицированными аллювиальными отложениями четвертичного времени.

ИГЭ-1 – супесь твердая, песчанистая, мощностью 0,6-0,7 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,67 г/см^3; удельное сцепление – 15 кПа; угол внутреннего трения - 25°, модуль деформации – 10,4 МПа. Грунт – просадочный. Тип просадочности – I (первый). Начальное просадочное давление – 0,026 МПа.

ИГЭ-2 – песок мелкий, маловлажный, с прослоями песка пылеватого, супеси, вскрытой мощностью 1,7-2,3 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта – 1,6 г/см^3; удельное сцепление – 0; угол внутреннего трения - 29°, модуль деформации – 20 МПа.

Грунты слабозасоленные.

Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали - высокая.

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.

Грунтовые воды на период изысканий (сентябрь 2016 года) до глубины 3,0 м не вскрыты.

Категория грунтов по трудности разработки – I (первая).

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Раздел «Инженерно-геологические условия площадки строительства» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Принятые технические параметры

Внутрипоселковая улица запроектирована в соответствии с СНиП 3.01.01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Параметры автодороги представлены в таблице №1.

Таблица №1

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	по СНиП РК 3.01-01-2008* таб. 11.6	принятые в проекте
1	Категория дороги		Улица в жилой застройке, основная	
2	Расчетная скорость	км/час	40	40
3	Число полос движения	шт.	2-3	2
4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
5	Поперечный уклон проезжей части	‰	15	15
6	Наибольший продольный уклон	‰	70	28,5
7	Тип дорожной одежды		облегченный	

План и продольный профиль

Протяженность улицы 2,140 км. Проектная ось проезжей части в плане определена после съемки и нанесена на чертежи планов трассы масштабе с учетом уже сложившейся плановой схемы застройки жилого массива.

Продольный профиль улиц запроектирован с учетом инженерно-геологических исследований почвы местности и рельефа. При проектировании продольного профиля автомобильных дорог соблюдены все нормативные требования по СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Решения по проектированию продольных профилей улиц приняты с учетом инженерно-геологических исследований почвы и рельефа местности.

При назначении элементов плана и продольного профиля в качестве основных параметров были приняты:

Продольный профиль запроектирован с уклоны - не более 28‰.

На продольных профилях отражены все существующие пересечения инженерных коммуникаций.

Земляное полотно

При проектировании земляного полотна учитывалось состояние естественного рельефа, высотные отметки участка жилых построек.

В данном рабочем проекте разработаны 2 типа земляного полотна.

Тип-1 – насыпь (до 0,5 м), Тип-2 выемки (корытообразного поперечного сечения). Для отсыпки земляного полотна в насыпи используется грунт от разработки выемки и привозной - из карьера.

Поперечный профиль земляного полотна принят двускатным с поперечным уклоном 15 ‰.

Дорожная одежда

Согласно принятой категории - улицы в жилой застройке (основное) и их назначения по СНиП РК 3.0101-2008, дорожная одежда в рабочем проекте запроектирована - усовершенствованного облегченного типа, с толщинами конструктивных слоев согласно требованиям СН РК 3.03-19-2006 и расчета конструкции дорожной одежды со следующими конструктивными слоями:

покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б , I марки на битуме БНД 60/90 согласно СТ РК 1225-2003, толщиной слоя 0,06 м;

верхний слой двухслойного основания из фракционированного щебня, уложенный по способу пропитки, вяжущим битумом по СТ РК 1284-2004, толщиной слоя 0,08 м;

нижний слой двухслойного основания из песчано-гравийной смеси С6, по ГОСТ 23735-2014, толщиной слоя 0,15 м.

Укрепление обочин из песчано-гравийной смеси С6, толщиной слоя 0,10 м.

Конструкция дорожной одежды приняты для расчетной группы автомобиля - А1 (статическая нагрузка на одиночную ось автомобиля - 100кН). Е общ=177 МПа

Срок эксплуатационной службы - 16 лет.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части обеспечен назначением поперечных уклонов по проезжей части 15‰.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Все примыкания разработаны в одном уровне под углом 90^0 или близким к нему в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006 и с применением типового проекта серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

На ПК12+36 принято простое примыкание по типу 4-Б-2 с радиусом закругления 15 м. Закругления на съездах выполнены по круговым кривым, радиусом 5 м по кромке дороги. Конструкция дорожной одежды на примыканиях принята по типу основной дороги. Видимость на примыканиях обеспечена.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-20100 «Технические средства организации дорожного движения».

Рабочим проектом предусматривается расстановка 92 дорожных знаков II - типоразмера на стойки марки СКМ в соответствии с требованиями:

СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия»

СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения», и действующими «Правилами дорожного движения Республики Казахстан».

Дорожная разметка проезжей части выполнена согласно СТ РК 1124-2002 «Разметка дорожная», ГОСТ 23457 - 86 «Технические средства организации дорожного движения» и типового проекта серии 3.503 - 79 «Дорожная разметка».

Горизонтальная разметка наносится термопластиком белого цвета.

Искусственные сооружения

В рассматриваемом рабочем проекте, раздел не разрабатывался, т.к. устройство искусственных сооружений не требуется.

Инженерные сети

Электротехнические решения

Раздел разработан на основании задания на проектирование, технических условий от 20 января 2015 года №46, выданных ГКП «Мангистауэнерго» и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Республики Казахстан, а именно ПУЭ РК 2015, СН РК 1.02-03-2011, РДС РК 4.04-185-2003, «Правила охраны электрических и тепловых сетей, производства работ в охранных зонах электрических и тепловых сетей» от 27.03.2015г.

В разделе приняты технические решения по обеспечению безопасного расстояния при пересечении и сближении существующих воздушных линий ВЛ-6 кВ, ВЛИ-10 кВ, ВЛ-0,4 кВ с проектируемой внутрисельской автомобильной дорогой сельского округа Баскудык.

На всех пересечениях воздушных линий ВЛ-6 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ с самонесущими изолированными проводами со строящейся внутрисельской автомобильной дорогой соблюдено нормированное расстояние по вертикали от нижнего провода до полотна дороги.

В целях соблюдения требований ПУЭ РК и «Правил охраны электрических и тепловых сетей, производства работ в охранных зонах электрических и тепловых сетей» запроектирован демонтаж и перенос трасс, существующих ВЛ-6 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ на нормируемое расстояние от строящейся и параллельно следующей внутрисельской автомобильной дороги:

Для ВЛ-6 кВ, ВЛ-10 кВ:

на участках: от пикета ПК0+15 до ПК2+44; от пикета ПК8-+56 до ПК12+68; от пикета ПК17+58,2 до ПК21+6,2;

Демонтируемые опоры – 8 штук и провод протяженностью 910,0 м применяются на новых участках.

Для ВЛ-0,4 кВ с самонесущими изолированными проводами:

на участках: на пикете ПК9-79,7; от пикета ПК13 до ПК14; от пикета ПК14+28 до ПК17+62.

Выполнен демонтаж существующих ВЛ-6 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ и строительство ВЛ-6 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ по новым трассам.

На новых участках трасс предусмотрена установка повышенных опор и использование демонтируемых опор и провода.

Строительство ВЛ-6 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ по новым трассам выполнены по типовому проекту 3.407.1-143 выпуск 1 «Железобетонные опоры 10 кВ» и выпуск 5 – «Железобетонные опоры для пересечений с инженерными коммуникациями».

Защитное заземление опор ВЛ-6 кВ, ВЛ-10 кВ, ВЛИ-0,4 кВ выполнено в соответствии с типовыми чертежами ТП 3.407.1-164 и требованиями ПУЭ РК.

Электрохимзащита

Раздел разработан на основании технологических решений по переустройству сетей наружного газоснабжение и в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Республики Казахстан, а именно: ПУЭ РК 2015, СН РК 1.02-03-2011, ОНТП 51-1-85.

Раздел разработан с применением утвержденных типовых конструкций и оборудования серийного производства.

В соответствии с нормативными требованиями для защиты подземного стального защитного кожуха на участке перехода подземного газопровода диаметром 219 мм через проектируемую автомобильную дорогу в дополнение к защитным изоляционным покрытиям (пассивная защита) предусмотрена активная антикоррозионная протекторная защита кожуха (электрохимическая защита).

Активным способом антикоррозионной защиты принята катодная защита - метод принудительной поляризации без внешнего источника тока - протекторная защита (ЭХЗ).

Для обеспечения нормируемого защитного потенциала на подземном стальном кожухе на участке подземного перехода газопровода через автомобильную дорогу (пикет ПК12+65,24) запроектирована установка магниевых протекторов типа ПМ-10У.

Грунт в районе проектирования засолен и слабозасолен представлен песчанистыми суглинками и супесями, реже глинами. Раздел разработан с учетом природно-климатических характеристик района строительства. Главным критерием защищенности системами электрохимзащиты является минимальная разность потенциала «сооружение – земля».

Для стали в грунте величина потенциала без внутреннего сопротивления принята в диапазоне от - 0,950 В до - 1,150 В по отношению к медносульфатному электроду сравнения марки ЭНЕС-1.

Подключение протекторов и систематический контроль за состоянием защищаемого кожуха, запроектировано контрольно-измерительным пунктом (КИП) типа КИП-0-6-0,8УХЛ1 с диодно-резисторным блоком БДРМ-М1-25-3-УХЛ1.

Проектные решения по расположению элементов ЭХЗ и конструктивные решения по их устройству приняты по типовой серии 7.402-5-1 «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных трубопроводов от коррозии» и серии 327.Т- АЗ «Узлы и детали электрозащиты подземных трубопроводов от коррозии. Анодное заземление».

Все электрические перемычки приняты кабелем марки ВВГ-0,66 1х10 мм^2, обеспечивающим минимальные потери напряжения.

Для проектируемой системы электро химзащиты предусматривается выполнение всех защитных мер электро безопасности в полном объеме, предусмотренном «Правилами устройства электроустановок Республики Казахстан» (ПУЭ РК).

Основные технические показатели:

общая протяженность демонтируемой и вновь построенной трассы ВЛ-6 кВ, ВЛ-10 кВ составляет - 1276,0 метров;

общая протяженность демонтируемой и вновь построенной трассы ВЛ-0,4 кВ – 675,0 метров.

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 08 июля 2016 года №29-10А/92, выданным МПФ АО «ҚазТрансГаз Аймақ».

Рабочим проектом предусматриваются реконструкция участков существующих, подземных полиэтиленовых газопроводов низкого, среднего давления на пересечениях с проектируемой автомобильной, с устройством защитных футляров:

пересечение газопровода среднего давления диаметром 110 мм (ПЭ) с автодорогой на ПК7+56,25;

пересечение газопровода среднего давления диаметром 108 мм (Ст) с автодорогой на ПК9+85;

пересечение газопровода низкого давления диаметром 108 мм (Ст) с автодорогой на ПК12+28,88;

пересечение газопровода высокого давления диаметром 219 мм (Ст) с автодорогой на ПК12+65,24;

пересечение газопровода низкого давления диаметром 225 мм (ПЭ) с автодорогой на ПК12+67,66.

Пересечение газопровода высокого давления с автодорогой предусматривается устройство пересечения согласно СНиП 3.06.04-91 "Мосты и трубы", разработанного в разделе "Автомобильные дороги".

В качестве труб для полиэтиленовых газопроводов и защитных футляров применены трубы по СТ РК ИСО 4437-2004 с коэффициентом запаса прочности не менее 3,2. На концах футляров устанавливается ковер.

Полиэтиленовый газопровод в траншее для компенсации температурных удлинений должен сдаваться змейкой в горизонтальной плоскости.

Для обозначения трассы газопровода устанавливаются лента сигнальная «Газ» с логотипом «Огнеопасно ГАЗ» желтого цвета шириной 0,2 м и провод-спутник (ВВГ1х6,0) укладываются на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями лента и провод-спутник, должны быть уложены вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения в соответствии с проектом.

Контроль стыков подземных газопроводов всех давлений, во всех случаях прокладки газопроводов в футляре (в пределах перехода и по одному стыку в обе стороны от пересекаемого сооружения), сваренных каждым сварщиком на объекте-100%

Монтаж и испытание газопроводов высокого и среднего давления из полиэтиленовых труб производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011,

МСП 4.03-103-2005 и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Защита надземных стальных газопроводов от коррозии выполнена путем нанесения на газопроводы 2-х слоев эмали НЦ-132 после 2-х слоев грунтовки ГФ-021 в соответствии с требованием СН РК 4.03.01-2011.

Монтаж и испытание газопровода из стальных труб производится в соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011 и «Требование промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 19 января 2015 года №11-11-15/Л, выданным Мангистауской областной дирекцией телекоммуникаций – филиала АО «Казахтелеком» и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан, а именно ПУЭ РК 2015, ВСН 116-87, ВСН 116-93.

В соответствии с техническими условиями запроектирована прокладка защитных стальных кожухов из труб Дн108/4 мм в местах пересечения трасс волоконно-оптических кабелей с трассой, проектируемой автомобильной дорогой на участке между пикетами ПК12 и ПК13.

Мероприятия по защите существующих трасс волоконно-оптических кабелей запроектированы в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Организация строительства

Время строительства объекта определено в соответствии со СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.

В ПОС разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Земляные работы выполняются в технологической последовательности, обеспечивающей рациональное использование землеройных машин и транспортных средств.

До начала работ по сооружению земляного полотна должны быть выполнены следующие работы:

восстановлена и закреплена трасса, расчищены полосы отвода и площади, отведенные под резервы, обеспечен водоотвод, подготовлены подъездные пути для работы экскаваторов, бульдозеров, скреперов, автосамосвалов.

Работы по возведению земляного полотна ведутся поточным методом на трех захватках длиной 160 м каждая. Разработка грунта производиться бульдозерами и экскаватором.

Начало строительства июль 2017 года (письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 27 июня 2017 года №01-25-408).

Продолжительность строительства составляет 8,7 месяцев.

Распределение инвестиций(заделы) по годам строительства:

на 2017 год – 68,96%;

на 2018 год – 31,04%.

Отвод земель

Предоставлено решение ГУ «Аппарат акима сельского округа Баскудык» о предоставлении права постоянного землепользования от 02 июля 2014 года №271.

Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство внутрисельской автомобильной дороги сельского округа Баскудык» разработан ИП «Картбаева А.Е.» ГЛ 02160Р №0042925 от 06.06.2011 г.

Имеется протокол о проведение общественного слушания в форме опроса по проекту от 27.03.2017 года.

Вид строительства – новое, запроектировано строительство автомобильной дороги с/о Баскудык - протяженностью 2140 м.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

Источниками выбросов при проведении строительных работ будут являться:

источник № 6001 – планировочные работы,

источник № 6002 – пересыпка инертных материалов,

источник № 6003 – перевозка материалов автосамосвалами,

источник № 6004 - работа ямобура,

источник № 6005-разогрев битума,

источник № 6006- укладка асфальта,

источник № 6007- ДВС автотранспорта и дорожно-строительной техники

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ при строительстве 7 единиц. Все источники выбросов являются неорганизованными.

Источники выбросов вредных веществ в атмосферу при эксплуатации.

При эксплуатации стационарные источники выбросов отсутствуют. Передвижные источники – автотранспорт, которые не учитываются отдельным расчетом и должны быть учтены по данным экспедиционных обследований атмосферного воздуха. Выбросы от передвижных источников (выхлопные газы от ДВС автотранспорта) учитываются при замерах фоновых концентраций примесей в атмосферном воздухе путем наблюдений и взятия проб службой Мангистауского ЦГМ. Так как данная дорога местного назначения, интенсивность движения невелика и при прохождении автотранспорта с нормированным уровнем шума оказывается незначительное воздействие на состояние атмосферного воздуха населенных мест.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства автомобильной дороги приведены в таблице №2.

Таблица №2

Источники выделения загрязняющих веществ	Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
	Код и наименование загрязняющего вещества			на 2017 год		ПДВ		
1		2		г/с	т/год	г/с	т/год	
Итого по организованным:								
Неорганизованные источники								
Планировочные работы	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси	6001	0.498	0.478	0.498	0.478	

		кремния						
Пересыпка инертных материалов	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	6002	0,778	0,1504	0,778	0,1504	2017 год
Перевозка автосамосвалами	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	6003	0,092	0,0149	0,092	0,0149	
Работа ямобура	2909	Пыль неорганическая: ниже 20% двуокиси кремния	6004	0,1	0,01656	0,1	0,01656	
Разогрев битума	0301	Азота (IV) диоксид (4)	6005	0.00126	0.0003405	0.00126	0.0003405	
	0328	Углерод (593)	6005	0.00253	0.000683	0.00253	0.000683	
	0337	Углерод оксид (594)	6005	1.51	0.408	1.51	0.408	
	2704	Бензин (60)	6005	0.20071	0.054203	0.20071	0.054203	
Укладка асфальта	2754	Углеводороды С12-19 (592)	6006	0,235	0,066	0,235	0,066	
Итого по неорганизованным:				3.4175	1.1890865	3.4175	3.4175	
Всего по предприятию:				3.4175	1.1890865	3.4175	3.4175	

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

При строительстве происходит загрязнение атмосферы. В целом, ожидаемое повышение уровня атмосферных выбросов на период осуществления строительных работ можно считать приемлемым. Производство монтажно-строительных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, с пылеобразованием при осуществлении земляных работ, пересыпки инертных материалов, выделение ЗВ при разогреве битума и асфальтировании.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ, т.е.:

своевременное и качественное обслуживание техники;

сокращение сроков строительства и снижение времени работы дорожно-строительной техники и транспорта,

сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;

исключение бессистемного движения транспорта за счет использования подъездных дорог;

применение экологически чистых строительных материалов,

исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;

правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;

использование пылеподавления при производстве земляных работ.

Водоснабжение и водоотведение на период строительства

При строительстве проектируемого объекта подрядная строительная организация должна обеспечить работающий персонал питьевой водой.

На период строительства:

бутилированная питьевая - 1,5 куб.м,

пылеподавление, увлажнение грунта - 79,2 куб.м,

После завершения строительства на нарушенном участке будут выполнены рекультивационные работы.

Техническая рекультивация земель, нарушенных в ходе строительства объекта, будет включать следующий объем работ:

передислокацию всех временных сооружений и объектов после окончания строительных работ,

очистку территории от строительного мусора и других отходов;

вертикальную планировку нарушенной территории (срезку образованных бугров, засыпку ям).

Отходы производства и потребления

Количество отходов, образующееся при строительстве дороги, принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Строительные отходы, промасленная ветошь собираются в специальную тару и по мере накопления будут вывезены спец автотранспортом на полигон отходов, ТБО вывозится на полигон бытовых отходов.

Объемы образования отходов при строительстве приведены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование Тонн	Размещ ение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Всего:	0,6664		0,6664
В т.ч. отходов производства	0,5064		0,5064
Отходов потребления	0,16	-	0,16
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0064		0,0064
Итого янтарный уровень	*0,0064*		*0,0064*
Зеленый уровень опасности			
Строитель ные отходы	0,5	-	0,5
Коммунальные отходы (ТБО)	0,16	-	0,16
Сумма отходов зеленого списка	0,66		0,66

Мероприятия по охране почвенно-растительного покрова и животного мира

Проектными решениями обеспечивается решение вопроса об охране животного и растительного мира:

движение задействованного транспорта осуществляется по отведенным дорогам;

очистка территории строительства от образуемых отходов и их своевременный вывоз;

сохранение растительности в местах, не занятых под строительство;

соблюдение границ отведенной территории под строительство;

использование оборудования с нормативным уровнем шума;

ограничение по скорости движения транспорта и спецтехники на строительной площадке и при эксплуатации дороги,

Выполнение проектных решений с соблюдением норм и правил строительства и эксплуатации запроектированного объекта, а также мероприятий по охране окружающей среды, не приведет к значительному нарушению баланса животного и растительного мира и, в целом, окружающей природной среде.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрены следующие санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при производстве планируемых работ.

По месту производства работ планируют оборудовать строительные площадки, с ограждением. На строительных площадках размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, временные открытые склады и навесы, помещения охраны, мойка для автомобилей, 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 организовывают автобусами. Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации, с септиком и емкостью для забора воды.

Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не будет. Приготовление бетона будет осуществляться централизованно, готовая бетонная смесь будет доставляться на площадку строительства спец автотранспортом. Прочие материалы также будут привозиться на площадку по мере необходимости.

Водоснабжение при строительстве дороги будет осуществляться привозной водой. Для обеспечения технологического процесса при проведении строительных работ, требуется вода технического качества. При земляных работах выполняется противопылевое орошение. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению.

Работающие обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

В разделе ООС представлена характеристика проектируемых работ, как источника загрязнения окружающей среды. На основании проведенной инвентаризации источников выбросов были выявлены все источники выбросов, перечень загрязняющих веществ, содержащихся в них и объемы выбросов.

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.

7. Рабочий проект «Строительство автомобильной дороги районного значения по Мунайлинскому району Мангыстауской области, протяженность-2,14 км» соответствует требованиям 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, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.

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-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.4) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2017 г.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017.Выпуск 1

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

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017.Выпуск 1

перечень материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 05 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 рас ходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2017-2018 годы с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно приложения №1 (изменения) к прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на <2017-2021 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 7 от 13 февраля 2017 года)>.

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

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

9. В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство автомобильной дороги районного значения по Мунайлинскому району Мангыстауской области, протяженность-2,14 км» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога:

1) выполнены уширения проезжей части в местах применение минимальных радиусов закругления п. 11.10 СНиП РК 3.01-01-2008*;

2) план трассы и поперечный профиль с указанием ширины красных линий согласована с ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры и градостроительства» и заказчиком;

3) объем в ведомости объемов работ подтверждены соответствующей ведомостью;

4) сводная ведомость объемов работ согласована с заказчиком;

5) в задании на проектирование указано назначение улицы;

6) указан требуемый модуль упругости, представлен расчет дорожной одежды и ведомость интенсивности движения;

7) представлена ведомость источников получения и способов транспортировки основных ДСМ, согласованная с заказчиком;

9) в таблице нормативных документов исправлены ссылки на отмененные документы;

10) откорректирована марка битума 60/90 на 70/100 согласно СТ РК 1373-2013;

11) в объемах работ марка битума указана в тоннах;

12) откорректирована ведомость дорожной одежды с указанием ширины конструктивных слоев дорожной одежды по верху и по средней линии;

13) представлена попикетная ведомость объемов земляных работ с распределением объемом по механизмам и дальности перемещения;

14) в тексте представлена сравнительная таблица принятых технических параметров с нормативными;

15) в разделе обустройство, организация и безопасность движения указан типоразмер дорожных знаков и марка опоры.

Газоснабжение:

16) предоставлено согласование по промышленной безопасности согласно статье 78 Закон Республики Казахстан «О гражданской защите»;

17) рабочий проект раздел наружного газопровода согласован МПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

18) предоставлена ведомость объемов работ;

19) полиэтиленовый трубопровод принят согласно по СТ РК ИСО 4437-2004;

20) в рабочем проекте учтено мероприятие и затраты на восстановление дорожных покрытий, согласно МСП 4.03-1003-2005 п.7.23;

21) при пересечении через автомобильную дорогу указаны диаметры защитного футляра;

22) предусмотрен ЭХЗ для стального футляра согласно п.4.8 МСН 4.03-01-2003.

Электротехнические решения:

23) представлена дефектный акт;

24) выполнена корректировка оборудования, изделий и материалов в спецификации в соответствии с ведомостью объемов и дефектным актом.

Системы связи и сигнализации:

25) исключена нормативно-техническая документация, утратившая силу и не действующая на территории РК;

26) комплект рабочих чертежей укомплектован спецификацией;

27) представлены технические условия.

Сметная документация:

28) выполнено оформление и состав сметной документации согласно указаниям «государственный норматив по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», приложение 1 к приказу КДС ЖКХ и УЗР от 3 июля 2015 года № 235-нк;

29) выполнена корректировка принятых сметных норм и цен, расхода ресурсов и устранены арифметические ошибки в части единиц измерения;

30) объемы приведены в соответствие с откорректированным рабочим проек том;

31) откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ , экспертизы проектно-сметной документации.

Оценка принятых проектных решений

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

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный 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, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Строительная длина дороги	км	2,14	2,14
2	Категория дороги	-	Улица в жилой застройке, основная	
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	-	Облегченный	
7	Вид покрытия	-	Асфальтобетонная смесь	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов, в том числе: СМР; прочие	млн. тенге	109,407 97,684 11,723	110,916 93,082 17,834
9	Из них: на 2017 год; на 2018 год	млн. тенге		71,557 39,359
10	Продолжительность строительства	мес.	8,7	8,7

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

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

10. ВЫВОДЫ

11. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автомобильной дороги районного значения по Мунайлинскому району Мангыстауской области, протяженность-2,14 км». 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 - 2,14 км;
категория дороги - улица в жилой застройке, основная;
ширина полосы движения - 3,0 м;
ширина проезжей части - 6,0 м;
тип дорожной одежды - облегченный;
вид покрытия - асфальтобетонная смесь;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2017-2018 годов - 110,916 млн. тенге,
в том числе: СМР - 93,082 млн. теңге;
прочие - 17,834 млн. тенге;
продолжительность строительства - 8,7 месяцев.

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Мунайлинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ТОО «INTER PROGEKT» в соответствии с условиями договора от 07 апреля 2017 года №01-0634.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Маңғыстау облысының Мұнайлы ауданында ұзындығы 2,14 шақырым құрайтын аудандық маңғыздағы автокөлік жолының құрылысы»** 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 - 2,14 шақырым;
жол санаты - тұрғын аймағындағы көше, негізгі;
қозғалыс жолағының саны - 2 дана;
қозғалыс жолағының ені - 3,0 м;
өтетін жол бөлігінің ені - 6,0 м;
жол төсеніші - жеңілдетілген;
жабын түрі - асфальтбетонды қоспа;
2017-2018 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 110,916 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары - 93,082 млн. теңге,
өзгеде - 17,834 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 8,7 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 07 сәуірдегі №01-0634 шарттың талаптарына сәйкес ««Мұнайлы аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ» ММ, «INTER PROGEKT» ЖШС кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела

Мороз Г.А.

Главный специалист

Жумагазиева А.К.

Главный специалист

Жубандыкова А.Т.

Эксперт

Петрова Н.А.

Эксперт

Курмашева Г.М.

Эксперт

Тауканова У.М.

Эксперт

Жармаханов Б.К.

Руководитель экспертной группы

Камыспаева А.Т.

Эксперт