ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНОКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

_____ Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0473/14 от 19 декабря 2014 г.

по рабочему проекту
«Расширение автомобильных дорог в селе Куланды»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Deluxe design»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Расширение автомобильных дорог в селе Куланды».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 30 сентября 2014 года №290 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Deluxe design».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe design», государственная лицензия №14004357 от 01 апреля 2014 года, II – категория, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан.

ГИП – Адырова А. М. (приказ от 20 ноября 2013 года №106).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 18 ноября 2013 года;

решение ГУ «Акима города Жанаозен» о переоформлении документов на право постоянного землепользования от 25 декабря 1998 года №1781;

акт на право собственности на земельный участок право постоянного землепользования, выданный ГУ «Жанаозенский городской комитет по управлению земельными ресурсами от 08 февраля 1999 года №0005778;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Каракиянского района от 18 июня 2012 года №23;

акт о состоянии земляного полотна, дорожного покрытия, искусственных сооружений, а также дорожных знаков от 10 июня 2012 года;

акт демонтажа проезжей части от 18 ноября 2014 года;

письмо ГУ «Каракиянский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» о начале строительства объекта в II квартале 2015 года от 16 сентября 2014 года №01-28/3103;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам от 18 ноября 2014 года;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Каракиянский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 18 ноября 2014 года.

Технические условия:

АО «КазТрансГаз Аймак» от 04 февраля 2014 года №45-12064 на пересечение с газопроводами;

ГКП «Озенинвест» от 07 апреля 2014 года №35 на пересечение с сетями водоснабжения;

Мангистауский филиал АО «KazTrasCom» от 23 января 2014 года №04 и от 20 сентября 2012 года № 2-60-2930 на пересечение с действующим магистральным волоконно-оптическим кабелем связи;

АО «Интергаз Центральная Азия» от 28 января 2014 года №2-60-265 на пересечение автодороги Жанаозен-Куланды с волоконно-оптической линией связи.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 12 октября 2012 года №05-7/ЮЛ-А-645.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГУ «Управление ГСЭН по городу Жанаозен» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 31 июля 2012 года №23.

ГУ «Территориальная земельная инспекция Агентства Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами по Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 28 августа 2012 года №02/2142.

АО «Интергаз Центральная Азия» - письмо о согласовании рабочего проекта от 10 октября 2014 года №2-70-2813.

Мангистауский филиал АО «KazTrasCom» - письмо о согласовании рабочего проекта от 05 августа 2014 года №597.

ГКП «Озенинвест» - письмо о согласовании рабочего проекта от 02 декабря 2014 года №1235.

ГУ «Каракиянский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо о согласовании рабочего проекта от 16 сентября 2014 года №01-28/3103.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

АД – автомобильная дорога;

ВК – водоснабжение;

ГСН – газоснабжение наружное;

СС – системы связи и сигнализации;

СМ – сметная документация.

Паспорт рабочего проекта.

ООС - охрана окружающей среды.

Отчёт об инженерно- геологических изысканиях, выполненный ИП «Литвиненко А. С. в 2013 году, (государственная лицензия ГСЛ-Ф №002341 от 02 апреля 2004 года, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечения пропускной способности и безопасности движения автомобильных дорог села Куланды.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении реконструируемая автодорога входит в состав транспортно - дорожной сети Каракиянского района, Мангистауской области, Республики Казахстан.

Дорога, подлежащая ремонту, расположена между городом Жанаозен и селом Куланды. Областной центр город Актау находится от объекта проектирования на расстоянии 155 км.

В плане автодорога имеет довольно плавный характер, за исключением участка, где радиус кривой имеет параметр не соответствующий требованиям СНиП РК 3.03-09-2006 для дороги IV технической категории.

Автодорогу пересекают различные инженерные сети: ВЛ 10 кВ, ВЛ 0,4 кВ, газопровод, водопровод и линии связи (подземно). Вдоль трассы с двух сторон, за пределами полосы отвода, проходят воздушные линии связи, газопровод, водопровод.

Схема автомобильных дорог представлена на рис.1.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

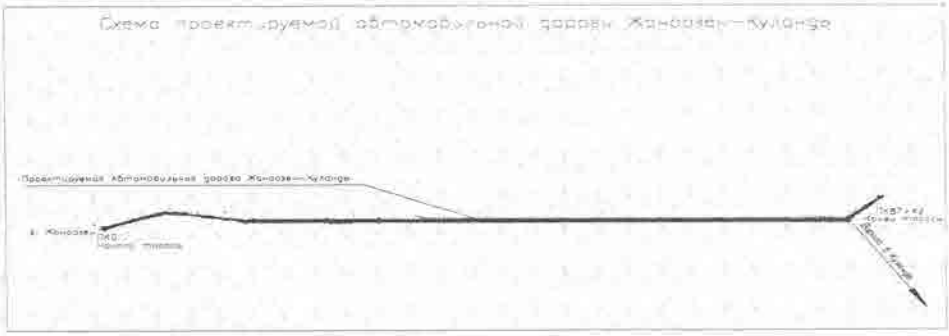

Рис.1. Схема автомобильных дорог.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 19^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2013 году.

В геологическом разрезе трассы дороги на глубину до 3,0 м выделено 3 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь твердая, просадочная с прослоями песка. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,015-0,20 МПа. Мощность слоя составляет от 0,6 до 2,5 м. Нормативное значение грунта: плотность грунта 1,69 г/см^3, удельное сцепление 20 кПа, угол внутреннего трения 24^0, модуль деформации в естественном состоянии 11,7 МПа, модуль деформации в водонасыщенном состоянии 6,1 МПа;

ИГЭ-2 – кора выветривания известняков – выветрелый известняк до суглинистого состояния с включением дресвы и обломков коренных пород. Тип грунтовых условий по просадочности – I. Начальное просадочное давление 0,04 МПа. Мощность слоя от 0,4 до 1,9 м.

Нормативное значение грунта: плотность грунта 1,64 г/см^3, удельное сцепление 16 кПа, угол внутреннего трения 19^0, модуль деформации в естественном состоянии 10,0 МПа, модуль деформации в водонасыщенном состоянии 3,0 МПа;

ИГЭ-3 – известняк детритовый, очень низкой прочности, выветрелый, с прослоями известняка низкой прочности. Вскрытая мощность 0,5 м.

Нормативное значение грунта: плотность грунта 1,63 г/см^3, предел одноосному сжатию 2,2 МПа (в естественном состоянии), в водонасыщенном состоянии 0,8 МПа.

Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали «высокая».

Грунты от слабозасоленных до среднезасоленные. Засоление сульфатное.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Подземные воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Существующее состояние

Существующая автодорога протяженностью - 8,6 км, категория автодороги – V.

Ширина земляного полотна – 10 м (фактически).

Ширина дорожного покрытия – 3,5 м (асфальтобетонное) толщина покрытия 5 см по всей протяженности автодороги, покрытие находится в неудовлетворительном состоянии, имеется ямочность, просадки, наплывы, разрушены кромки покрытия.

Дорожные знаки отсутствуют. Водопроводные трубы одноочковые железобетонные 6 штук диаметром 1,15 м заполнены илом и мусором.

Обочины не соответствуют требованиям.

6.3 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается реконструкция автодороги, проходящей от города Жанаозе до села Куланды, общей протяженностью - 8,74 км.

С учетом существующего состояния дороги, ее покрытия, в соответствии с заключением комиссии, составившей акт осмотра дороги, в рабочем проекте предусмотрена замена существующей конструкции дорожной одежды, с использованием материалов от разборки, для устройства новой, отвечающей требованиям нормативной документации, дорожной одежды и доведения параметров до IV технической категории.

В подготовительный период производится демонтаж существующих искусственных сооружений, дорожных знаков, двух каменных нежилых строений на территории старой автобусной остановки, переустройство светофора, предусмотрены защитные мероприятия для пересекаемых коммуникаций.

Производится разборка существующей дорожной одежды.

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Интенсивность движения на начало срока службы – 672 авт/сутки.

Приведенная интенсивность движения к нагрузке А1 – 200 авт/сутки.

Расчетная интенсивность движения на одну полосу – 110 авт/сутки.

Принятые технические параметры

Проектируемая автодорога относится к дороге общего пользования IV технической категории, проходящей по застроенной территории.

Параметры автодороги представлены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Параметры элементов дорог	Ед. изм.	Величина норм	
			по СНиП РК 3.03-09-2006	принято в рабочем проекте
1	Категория дорог		IV	IV
2	Расчетная скорость	км/час	80	80
3	Число полос движения		2	2
4	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
5	Ширина краевой полосы	м	0,5	0,5
6	Ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0
7	Ширина обочины	м	2,0	2,0
8	Ширина земляного полотна		10,0	10,0
9	Наименьший радиус кривой в плане	м	300	150*
10	Наименьшие радиусы кривых в продольном профиле: выпуклых вогнутых	 м м	 5000 2000	 5000 7950
11	Наибольший продольный уклон	‰	50	20,7
12	Наименьшее расстояние видимости: для остановки встречного автомобиля	 м м	 150 250	 150 250
13	Тип дорожной одежды		облегченный	

* Параметр назначен как для застроенной территории.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

План и продольный профиль

Проектируемый участок автодороги соединяет два населенных пункта, проходя по частично застроенной территории открытой местности. Общее направление юго-восточное.

Начальная точка участка автодороги принята на ПК0+00 (соответствует оси существующей автодороги «город Жанаозен-село Тенге»), конец проектируемого участка ПК87+42. При разработке рабочего проекта реконструкции автодороги положение проектируемой оси, в плановом отношении, максимально приближено к оси существующей дороги.

Трасса делает семь углов поворота. В рабочем проекте выполнена разбивка четырех кривых радиусами 150-10000 метров и три угла поворота без разбивки кривых с углами поворота менее 1°. На кривых радиусом 150 и 1300 м предусмотрено устройство виражей.

Реконструируемая автодорога имеет 2 пересечения, 39 примыканий и 3 автобусных остановки.

Продольные профили запроектированы в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006 для дороги IV технической категории. Высота насыпи над водопропускными трубами выдержана согласно СНиП РК 2.05.03-84* «Мосты и трубы».

Продольные профили запроектированы из условия обеспечения расчетной скорости 80 км/час, необходимой видимости встречного автомобиля и поверхности дороги по оси дорожной одежды в увязке с рабочими поперечными профилями.

На продольных профилях отражены все существующие пересечения инженерных коммуникаций.

Земляное полотно

Существующее земляное полотно находится в удовлетворительном состоянии, ширина земляного полотна отвечает требованиям СНиП РК 3.03-09-2006 для дороги IV технической категории. В существующих поперечных профилях не выдержаны уклоны проезжей части, обочин и заложение откосов насыпи.

Для исправления существующего поперечного профиля автодороги и подсчета объемов земляных работ в рабочем проекте запроектированы рабочие поперечные профили.

Поперечные профили проезжей части и земляного полотна разработаны в соответствии (СНиП РК 3.03-09-2006) с учетом существующего состояния реконструируемой автодороги. Принято два типа поперечного профиля Тип 1 - с крутизной откосов насыпи 1:3 (в местах водопропускных труб заложение откосов насыпи принято 1:1,5). Поперечные профили запроектированы двухскатными, ширина земляного полотна по бровкам 10,0 м.

Профильный объем земляных работ:

насыпь (досыпка обочин и земляного полотна) - 11894,0 м^3;
срезка существующей насыпи - 921,0 м^3;
нарезка корыта по основной дороге - 12706,0 м^3.

Досыпка земляного полотна производится из грунтов: от срезки существующего земляного полотна, от разборки корыт под дорожную одежду и привозного грунта грунтового карьера. Карьер грунта ИП «Табылдиев» расположен в 2 км севернее конца трассы проектируемого объекта (средняя дальность возки – 6 км).

Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи земляного полотна принят 0,98. Указанная степень уплотнения достигается соблюдением технологии устройства земляного полотна.

Дорожная одежда

В рабочем проекте принято решение разобрать асфальтобетонное покрытие и использовать его в слой основания новой дорожной одежды; разобранное существующее основание из песчано-гравийной смеси используется для укрепления обочин реконструируемой дороги.

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения, инженерно-геологических условий в соответствии с (СН РК 3.03-19-2006г, СНиП РК 3.03-09-2006) с применением типового

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проекта серии 3.503-71/88 «Дорожные одежды автомобильных дорог общего пользования».

Исходя из наличия в перспективном составе движения автомобилей с нагрузкой на одиночную ось 100 кН, в рабочем проекте принято:

расчетная нагрузка А1;

дорожная одежда облегченного типа, усовершенствованного вида;

расчетный срок службы конструкции дорожной одежды – 14 лет.

В рабочем проекте принята следующая конструкция дорожной одежды:

верхний слой покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона, марка II тип Б на битуме марки БНД 60/90 толщиной 4 см по СТ РК 1225-2003;

нижний слой из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона, марка II толщиной 6 см по СТ РК 1225-2003;

верхний слой основания из фракционированного щебня с добавлением, фрезерованного асфальтобетона фракциями 40-80 мм от разборки существующего покрытия 16% с добавкой 84% щебня фракциями 40-80 мм, толщиной 15 см;

нижний слой основания из песчано-гравийной смеси С4, толщиной 18 см;

Интенсивность движения на начало срока службы – 672 авт/сутки.

Приведенная интенсивность движения к нагрузке А1 – 200 авт/сутки.

Расчетная интенсивность движения на одну полосу – 110 авт/сутки.

Требуемый модуль упругости - Етр=217 МПа.

Расчетный модуль упругости - Етр=195 МПа.

Общая площадь дорожной одежды составляет - 75762,0 м^2.

Рабочим проектом предусмотрено укрепление остальной части обочины песчано-гравийной смесью от разборки существующего основания, толщиной 10 см. Ширина укрепленной обочины ПГС - 1,5 м с поперечным уклоном при двухскатном профиле 40‰. Площадь укрепленных обочин ПГС составляет – 28199,0 м^2.

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

В рабочем проекте расширение автодороги пересечения и примыкания разработаны вновь с учетом существующего положения, в соответствии с (СНиП РК 3.03-09-2006), с применением типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

В рабочем проекте разработано 39 простых примыканий по типу 4-Б-2 и 2 пересечения по типу 4-Б-1.

Длина съездов 60,0 м. Радиус кривой закругления, равен 20,0 м по кромке дорожной одежды. На всех пересечениях и примыканиях в пределах закруглений дорожная одежда принята по типу главной дороги. В конце съездов, предусмотрено укрепление торца из песчано-гравийной смеси, от разборки существующего основания.

Автобусные остановки

В рабочем проекте предусмотрена реконструкция автобусных остановок на ПК1+01,1, ПК27+50,9, ПК27+88,9. Автобусные остановки запроектированы с посадочными площадками, с устройством дополнительных полос движения в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006. Дорожная одежда на остановке, и переходно-скоростных полосах принята по типу главной дороги.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Организация и безопасность движения улиц обеспечивается принятыми решениями в отношении плана и профилей (продольного и поперечного), устройства примыканий и пересечений, типов и мест установки дорожных знаков и ограждений.

Рабочим проектом предусматривается расстановка 179 дорожных знаков второго типоразмера.

6.3.2 Искусственные сооружения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно акта осмотра существующей дороги, принято решение о замене существующих железобетонных труб на новые.

Рабочим проектом предусмотрена установка новых искусственных сооружений в количестве 5 шт.:

на ПК38+30, ПК58+43, ПК73+82 и ПК86+14, запроектированы фундаментные железобетонные трубы диаметром 1,0 м;

на ПК21+26 (под съездом), запроектирована фундаментная железобетонная труба диаметром 0,5 м.

Трубы разработаны на основании типового проекта серии 3.501.1-1 «Трубы водопропускные железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

Укрепление русел и откосов насыпей выполнено с применением типового проекта серии 501-0-46 «Укрепление русел и откосов насыпей у водопропускных труб».

Конструкция дорожной одежды на примыканиях принята по типу основной дороги.

Видимость на примыканиях обеспечена.

6.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроснабжение

Пересечения автодороги с существующими воздушными сетями, ЛЭП 10 кВ, отвечают требованиям (СНиП РК 3.03-09-2006) без переустройства. Вертикальное расстояние от оси проезжей части до нижнего провода семь и более метров.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными ГКП «Озенинвест» от 07 апреля 2014 года №35.

Пересечение существующих сетей водопровода с расширяемой автодорогой в селе Куланды на пикетах ПК0+36,90, ПК7+5,20, ПК16+69,3, ПК32+47 запроектировано с соблюдением нормативных требований на устройство пересечений с сетями водопровода.

На участке пересечения под расширяемой автодорогой предусматривается выполнить прокладку водопроводных колодцев в футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

При пересечении автодороги в точке ПК0+5,20 водопровод диаметром 300 мм прокладывается в футляре из стальных электросварных труб диаметром 530х10 мм длиной 24,0 м по ГОСТ 10704-91.

При пересечении автодороги в точке ПК7+36,90 водопровод диаметром 150 мм прокладывается в футляре из стальных электросварных труб диаметром 426х10 мм длиной 22,0 м по ГОСТ 10704-91.

При пересечении автодороги в точке ПК7+69,30 водопровод диаметром 200 мм прокладывается в футляре из стальных электросварных труб диаметром 426х10 мм длиной 18,5 м по ГОСТ 10704-91.

При пересечении автодороги в точке ПК32+47 водопровод диаметром 200 мм прокладывается в футляре из стальных электросварных труб диаметром 426х10 мм длиной 18,5 м по ГОСТ 10704-91.

Глубина заложения водопроводной сети принята 1,5 м.

Стальные трубы подлежат изоляции типа «усиленная» по ГОСТ 9.602-2005.

Газоснабжение

Газоснабжение наружное

Рабочий проект выполнен в соответствии с техусловиями, выданными Мангистауский филиал АО «КазТрансГаз Аймак» от 04 февраля 2014 года №01-32/188.

Рабочим проектом предусматривается замена газопровода под автодорогой с установкой футляра в связи с реконструкцией автодороги Жанаозен - Куланды.

Места пересечения автодороги Жанаозен – Куланды: ПК0+16,2, ПК0+18,8, ПК7+04, ПК14+28, ПК20+33,0, ПК32+53, ПК35+15, ПК76+65.

Проектируемый подземный газопровод прокладывается на глубине 1,5-3,09 м из стальных электросварных труб диаметрами 219х6,0 мм, 159х6,0 мм, 108х5,0 мм, 89х4,5 мм, 57х3,5 мм (ГОСТ 10704-91), а также из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 диаметром 225х20,5 мм по ГОСТ 50838-95*.

Требования к траншее для прокладки подземного газопровода:

МЕМСАРАПТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

ширина траншеи - не менее 0,7 м, глубина траншеи 1,5-3,09 м;

предусмотрено устройство под газопровод основания из мягкого или песчаного грунта толщиной не менее 20 см;

присыпка газопровода таким же грунтом толщиной 20 см, далее - разработанным грунтом.

Соединение полиэтиленовых труб выполняются сваркой.

Соединение стальных труб выполняются электродуговой сваркой.

Соединение полиэтиленовых газопроводов со стальным выполнено с помощью неразъемных соединений усиленного типа заводского изготовления.

При пересечении с автодорогой газопроводы защищены стальным футляром с контрольной трубкой на одном конце футляра.

Для газопроводов диаметрами 89 мм, 108 мм, предусмотрен футляр диаметром 273х6,0 мм.

Для газопровода диаметрами 57 мм, предусмотрен футляр диаметром 219х4,0 мм.

Для газопровода диаметром 159 мм, предусмотрен футляр диаметром 325х5,0 мм.

Для газопроводов диаметрами 219 мм, 225 мм, предусмотрен футляр 377х6,0 мм.

В остальных случаях глубина укладки газопровода от верха покрытия дороги, а при наличии насыпи от ее подошвы до верха футляра должна отвечать требованиям безопасности, но быть не менее:

при производстве работ открытым способом - 1,0 м;

при производстве работ методом продавливания или наклонно-направленного бурения и щитовой проходки -1,5 м;

при производстве работ методом прокола - 2,5 м.

Рабочее давление транспортируемой среды 0,3 МПа.

Проектируемые газопроводы согласно МСН 4.03-01-2003 являются газопроводами среднего давления.

Контролю физическими методами подлежат стыки законченных сваркой участков стальных трубопроводов в соответствии МСН 4.03-01-2011.

Контроль стыков стальных трубопроводов проводят радиографическим и ультразвуковым методом по ГОСТ 7512-82*, ГОСТ 14782-86.

Газопровод подлежит гидравлическому испытанию на герметичность.

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями, выданными Мангистауским филиалом АО «KazTrasCom» от 23 января 2014 года №04 и от 20 сентября 2012 года № 2-60-2930.

Пересечение существующей волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) с расширяемой автодорогой в селе Куланды на пикете ПК18+55 м запроектировано с соблюдением нормативных требований на устройство пересечений с сооружениями связи, представленными в технических условиях АО «KazTrasCom».

На участке пересечения под расширяемой автодорогой предусматривается выполнить кабельную канализацию из полиэтиленовых труб ПНД/ПВД диаметром 110/93,8 мм (по ТУ 2248-001-59369841-2003) от существующего колодца с установкой проходных колодцев связи ККСС-1 среднего типа. Колодцы комплектуются чугунными люками тяжёлого типа по ГОСТ 8591-76.

Глубина заложения кабельной канализации принята 1,0 м.

Для монтажа волоконно-оптического кабеля на участке пересечения используются муфты типа МО-Г-96.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 9 месяцев.

Согласно письму ГУ «Каракиянский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 16 сентября 2014 года №01-28/3103, начало строительства объекта запланировано во II квартале 2015 года.

6.6 Отвод земель

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Имеется акт на право собственности на земельный участок право постоянного землепользования, выданный ГУ «Жанаозенский городской комитет по управлению земельными ресурсами от 08 февраля 1999 года №0005778.

6.7 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 2,0175 т.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение государственной экологической экспертизы от 12 октября 2012 года №05-7/ЮЛ-А-645.

ГУ «Управление ГСЭН по городу Жанаозен» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 31 июля 2012 года №23.

6.8 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуски 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2014, 2015 г в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2014 год - 1852 тенге в соответствии Законом РК «О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на 2015 год - 1982 тенге согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РК от 4 апреля 2012 года №8.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства Республики Казахстан от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, промышленной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Расширение автомобильных дорог в селе Куланды» внесены следующие изменения и дополнения:

Основание для разработки:

1) представлены технические условия на пересекаемые коммуникации.

Автомобильная дорога:

2) перепроектированы продольные профили, с учетом замены искусственных сооружений;

3) представлены данные по грунтовому карьеру;

4) исправлены объемы работ;

5) откорректирована пояснительная записка.

Газоснабжение:

6) откорректирована продолжительность испытания подземных стальных и полиэтиленовых газопроводов;

7) добавлен метод контроля сварных соединений полиэтиленовых газопроводов;

8) представлены чертежи: защитных футляров, ковера, опознавательного знака.

Сметная документация:

9) внесены изменения в объемы работ и в обоснование расценок по локальным сметам на строительство автомобильных дорог, согласно проектным данным и нормативным документам.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение, -снижение
1	Строительная длина (протяженность)	км	8,74	8,74	
2	Категория дороги		IV		
3	Количество полос движения	шт.	2	2	
4	Ширина земляного полотна	м	10,0	10,0	
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	
6	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0	
7	Тип дорожной одежды		облегченный		
8	Вид покрытия		асфальтобетонная смесь		
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР; прочие	млн. тенге	281,345 277,425 3,920	279,050 275,237 3,813	-2,295 -2,188 -0,107
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года, в том числе: СМР; прочие	млн. тенге	843,366 709,492 133,874	836,572 703,898 132,674	-6,794 -5,594 -1,200
11	Из них: в ценах 2014 года (ПИР, экспертиза); в ценах 2015 года	млн. тенге		9,339 827,233	
12	Продолжительность строительства	мес.	9	9	

Примечание: снижение сметной стоимости строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года составило 6,794 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Расширение автомобильных дорог в селе Куланды»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

строительная длина (протяженность)	- 8,74 км;
категория дороги	- IV;
количество полос движения	- 2;
ширина земляного полотна	- 10,0 м;
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 базовых ценах 2001 года	- 279,050 млн. тенге,
в том числе СМР	- 275,237 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года	- 836,572 млн. тенге,
в том числе СМР	- 703,898 млн. теңге;
продолжительность строительства	- 9 месяцев.

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

3. Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» (с изменениями и дополнениями от 10.07.2013 г.) 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 ТОО «Deluxe design» в соответствии с условиями договора от 30 сентября 2014 года №290.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Құланды селосындағы автокөлік жолдарын кеңейту»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

құрылыс ұзындығы (ұзындығы)	- 8,74 км;
жол санаты	- IV;
қозғалыс жолағының саны	- 2;
жер тесемінің ені	- 10,0 м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м;
өтетін жол бөлігінің ені	- 6,0 м;
жол төсеніші	- жеңілдетілген;
жабын түрі	- асфальтбетонды;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 279,050 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 275,237 млн. теңге;
2014 жылғы ағымдағы бағадағы және 2015 жылғы болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 836,572 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 703,898 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 9 ай.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» (10.07.2013 ж. өзгертулер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін 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 2014 жылғы 30 қыркүйектегі №290 шарттың талаптарына сәйкес «Deluxe design» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім басшысы	А. Бөлекбаев
Сараптамалық топ жетекшісі	Н. Сивинцева
Сарапшылар	Н. Кононенко
	Ж. Мусагалиев
	А. Подымай
Құрылыстағы баға мониторингі бойынша бас маман	Қ. Ерғалиева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА