Бекітемін
«Мемсараптама» РМК Қызылорда облысы бойынша филиалы
Директор
А.А. Боданов

«"Қызылорда қаласындағы С.Бейбарыс көшесінен "Қызылорда-Жалағаш" трассасына дейінгі магистральды көше құрылысы. Ғ.Мұратбаев көшесіне дейін түзету" ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.12.2015 ж. № 14-0391/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық коммуналдық шаруашылығы,жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МұнайГазИнжиниринг» ЖШС КБ
Қызылорда қаласы
ЖОБАЛАУШЫ:
«Казводхоз» РМК Қызылорда облыстық филиалы

Қызылорда қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы С.Бейбарыс көшесінен «Қызылорда-Жалағаш» трассасына дейінгі магистральды көше құрылысы. Ғ.Мұратбаев көшесіне дейін түзету» жобасына осы сараптамалық қорытынды «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Қызылорда облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

МЕМСАРАПТАМА ПОСЭКСПЕРТИЗА

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области
Боданов А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 14-0391/15 от 24.12.2015 г.

по рабочему проекту
«РП "Строительство магистральной улицы от ул. С.Бейбарыс до трассы "Кызылорда-Жалагаш" в г. Кызылорда. Корректировка до ул. Г.Муратбаева"**»**

ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» г.Кызылорда»

ПРОЕКТИРОВЩИК:
Кызылординский филиал РГП «Казводхоз»

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство магистральной улицы от ул.С.Бейбарыс до трассы «Кызылорда-Жалагаш» в г. Кызылорда. Корректировка до ул.Г.Муратбаева»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области.

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1.НАИМЕНОВАНИЕ: проект «Строительство магистральной улицы от ул.С.Бейбарыс до трассы «Кызылорда-Жалагаш» в г.Кызылорда. Корректировка до ул.Г.Муратбаева».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0338 от 23 октября 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»,согласно письмуот 25 сентября 2015 года за №01-3/1066.

Ранее выдано экспертное заключение от 20 июня 2012 года за №14-0118/12 по проекту «Магистральная улица от ул.С.Бейбарыс - промышленная площадка - трасса «Кызылорда-Жалагаш» в г.Кызылорда».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг»,г.Кызылорда

государственная лицензия №15011310 от 15 июня 2015 года на проектную деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области,II категория.

государственная лицензия ГСЛ №0000783 от 13 октября 2009 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 04 июня 2012 года.

ГИП – Туралиева А.М. (приказ ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» №60-15 от 14 июля 2015 года).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Кызылординский филиал РГП «Казводхоз»,г.Кызылорда;

государственная лицензия №13006305 от 15 апреля 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категория.

ГИП – Каркынбаев М.И. (приказ Кызылординского филиала РГП «Казводхоз» №30-Ж от 17 мая 2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на корректировку проекта от 25 июля 2015 года, утвержденное ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

постановление акимата города Кызылорды от 18 июня 2012 года №3796 о предоставлении ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» права постоянного землепользования на земельные участки для магистральной улицы;

постановление акимата города Кызылорды от 31 марта 2015 года №3067 о начале принудительного отчуждения земельного участка или иного недвижимого имущества в связи с изъятием земельного участка для государственных нужд;

протокол заседания под председательством заместителя акима города К.Ансатбаева от 30 июля 2015 года №02/1-31/2440 о внесении изменений в проект, разработанный для строительства магистральной улицы от ул.С.Бейбарыс до трассы «Кызылорда-Жалагаш»;

выписка из протокола заседания Кызылординской областной бюджетной комиссии от 01 сентября 2015 года №8 о проведении работ по корректировке проекта строительства магистральной улицы от ул.С.Бейбарыс - промышленная площадка - трасса «Кызылорда-Жалагаш»;

приказ ГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 10 сентября 2012 года №156 об утверждении проектно-сметной документации строительства магистральной улицы от ул.СултанБейбарыс - промышленная площадка - трасса «Кызылорда-Жалагаш» в г.Кызылорде;

корректирующая записка по проекту «Строительство магистральной улицы от ул.С.Бейбарыс до трассы «Кызылорда-Жалагаш» в г.Кызылорда. Корректировка до ул.Г.Муратбаева», составленная ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 13 июля 2015 года №KZ23VUA00000829, утвержденное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Кызылорда»;

договор №59 от 25 июля 2015 года, заключенный между ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» на разработку проектно-сметной документации;

договор субподряда №37 от 03 августа 2015 года, заключенный между ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг» и РГП на ПХВ «Казводхоз» на разработку проектно-сметной документации;

акт приемки №1 выполненных строительно-монтажных работ за декабрь месяц 2012 года, составленный ГУ «Управление строительства Кызылординской области», ТОО «Кыран» (подрядчик), А.Нурмаханов (технадзор);

акт приемки №2 выполненных строительно-монтажных работ за декабрь месяц 2012 года, составленный ГУ «Управление строительства Кызылординской области», ТОО «Кыран» (подрядчик), А.Нурмаханов (технадзор);

акт приемки №3 выполненных строительно-монтажных работ за декабрь месяц 2012 года, составленный ГУ «Управление строительства Кызылординской области», ТОО «Кыран» (подрядчик), Е.Шакиев (технадзор);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО КБ «МунайГаз Инжиниринг»;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Геокарт изыскания» в 2015 году (лицензия №13004929 от 28 февраля 2013 года), г.Кызылорда;

архивные материалы ТЭО «Укрепление берегов реки Сырдарьи и реконструкция защитных дамб в пределах г.Кызылорда», разработанное ПК «Казгипроводхоз» в 2007 году (превышение гребня защитной дамбы над уровнем воды в районе гидропоста Тасбугет и продольный профиль реки Сырдарья).

Письма:

ГУ «Управление строительства Кызылординской области» от 03 апреля 2015 года №09-05/1328 об освоенных строительством денежных средствах;

ГУ «Кызылординское городское управление по защите прав потребителей» от 05 октября 2015 года №63-03/00045 об отсутствии необходимости выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на проект;

ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» от 22 июля 2015 года №1794 об изменении ширины магистральной автодороги, в соответствии с корректировкой проекта детальной планировки мкр.Астана, общей площадью 500га в г.Кызылорда;

ПУ «Кызылордаводхоз» Кызылординского филиала РГП «Казводхоз» от 07 декабря 2015 года №19-15-20/9 №397 о технических параметрах оросительного канала дачных участков «Арай»;

ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

от 25 сентября 2015 года №01-3/1066 о сроках начала строительства и об источнике финансирования (местный бюджет);

от 18 декабря 2015 года №01-3/1427 о наименовании объекта и отчуждения земельных участков в связи с изъятием земельных участков для государственных нужд;

от 24 декабря 2015 года №01-3/1453 о примыкании запроектированного моста через реку Сырдария с автомобильной дорогой;

22 декабря 2015 года №01-3/1445 о том, что транспортировка и укладка бутового камня учтены в актах выполненных работ.

Технические условия

АО «КРЭК» от 05 февраля 2015 года №0053 на постоянное электроснабжение (уличное освещение);

ГКП на ПХВ «Кызылорда су жуйеси» от 04 марта 2015 года №04-60 об устройстве футляра для существующих трубопроводов при пересечении с дорогой и наращивании колодцев при строительстве дороги;

КПФ АО «КазТрансГазАймак» от 31 марта 2015 года №41-510 на перенос газопровода низкого давления (со схемой).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №06-8/2569 от 07 октября 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

согласование проекта РГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» №2-8-1/359 от 13 июля 2015 года;

согласование АО «КРЭК» раздела электроснабжения;

согласование КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на перенос газопровода;

согласование ГУ «Городской отдел дорожной полиции» плана обустройства дороги;

согласование КОФ АО «КазАвтоЖол» плана трассы дороги;

ситуационная схема и поперечный профиль дороги, согласованные:

ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» города Кызылорды;

ГУ «Арало-Сырдарьинская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан»;

ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

ГУ «Городской отдел строительства»;

ГУ «Городской отдел земельных отношений»;

Департаментом ЧС по Кызылординской области;

Кызылординским филиалом РГП «Казводхоз»;

АО «КазТрансГазАймақ»;

АО «КРЭК»;

АО «Казахтелеком»;

ГКП «Қызылорда су жүйесі».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 Книга	Общая пояснительная записка.
Том II Альбом 1	Генеральный план. МАФ
Альбом 2	Автомобильные дороги
Альбом 3	Электроснабжение
Альбом 4	Газоснабжение
Альбом 5	Крепление откосов
Том III Книга 1	Сметная документация. Сводный сметный расчет. Локальная смета.
Том IV	Проект организации строительства
Книга	Раздел «Охрана окружающей среды», выполненный ТОО «Проект-ДизайнКурылыс» (лицензия от 23 января 2008 года №01184Р, выданная Министерством охраны окружающей среды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение городских автомобильных перевозок грузов и пассажиров, транспортной связи между жилыми районами и центром города, центрами планировочных районов, выходы на магистральные улицы и дороги и внешние автомобильные дороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая магистральная улица расположена в г.Кызылорде, проходит с юга на север вдоль правого берега реки Сырдарья от ул.С.Бейбарыс до ул.Г.Муратбаева.

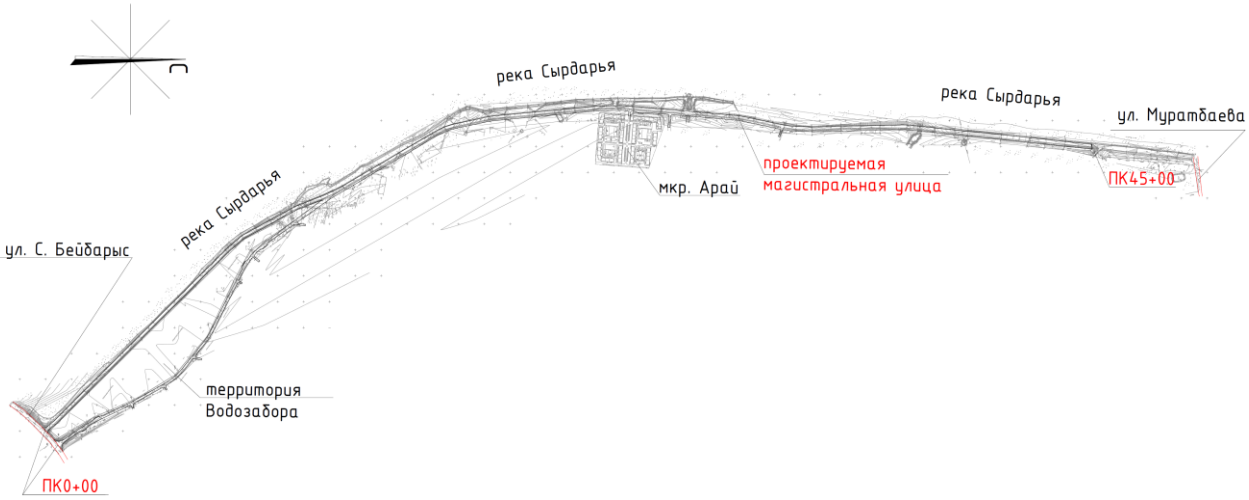

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район – IVг (СНиП РК 2.04-01-2010);
годовое количество осадков – 129 мм;
средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодной пятидневки – минус 24^{0}С (СН РК 2.04-21-2004*);
- наиболее холодных суток – минус 30^{0}С (СНиП РК 2.04-01-2010);
сейсмичность района – 5 баллов;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38кг/м^2, СНиП 2.01.07-85*);

экологическая характеристика района – зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчетам об инженерно-геологических изысканиях, выполненным ТОО «Геокарт изыскания» в 2015 году и геодезических изысканиях, выполненным ТОО КБ «Мунай Газ Инжиниринг» в 2015 году, площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р.Сырдарья, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный, высотные отметки земли изменяются от 129,30 м до131,60 м.

Трасса проектируемой автомобильной дороги с поверхности сложена насыпным грунтом, мощностью 1,8/2,0/м. Ниже насыпного грунта до разведанной глубины 6,0м залегает песок мелкий, светло желтый, от влажного до водонасыщенного, полимиктовый, от рыхлого до средней плотности сложения, вскрытой мощностью 4,0/4,2/м (γ_{II}=19,11кН/м^3; φ_{II}=28°С; C_{II}=0 кПа; Е=17,8 МПа).

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный и хлоридно-сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов на глубине 1,0-1,5-2,0м: по отношению к железу – высокая; по отношению к алюминию –высокая, по отношению к свинцу – высокая степень коррозийности.

При промерзании песок мелкий является среднепучинистыми. Коэффициент пучения принять для песка мелкого ξ_{fh} 4-7 %.

Подземные воды по замеру на 01 марта 2015 года залегают на глубине 2,9-5,1 м от поверхности земли, т.е. на отметке 126,50 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов, паводков.а также атмосферных осадков, принят на высотной отметке 128,00 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией III-типа. По содержанию сульфатов подземные воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: пески мелкие –1,33м.

6.2 Существующее состояние

Развитие города Кызылорда складывалось на протяжении почти двух веков и современная улично-транспортная сеть не приспособлена к значительно возросшему за последнее время транспортному потоку. По периметру город имеет магистральные дороги: с севера – трассу «Кызылорда-Жалагаш», с востока и юга – трассу «Самара-

Шымкент». С западной стороны город выходит к реке Сырдарья и развитой транспортной сети на этой стороне города практически нет, аналогично не справляются с потоками транспорта и центральные улицы города, особенно остро стоит вопрос транспортно-пешеходных связей в северо-западной и юго-западной частях города. Существующие улицы на участке строительства не отвечают требованиям по основным техническим характеристикам. Инженерные сети и коммуникации не равномерно расположены по трассе, плотная сеть инженерных коммуникаций и без коммуникаций.

Для обеспечения стабильного транспортного сообщения между жилыми, промышленными районами и центром города, в 2012 году ТОО КБ «МунайГазИнжиниринг» разработан проект «Магистральная улица от ул.С.Бейбарыс - промышленная площадка - трасса «Кызылорда-Жалагаш» в г.Кызылорда» (экспертное заключение ДГП «Кызылордагосэкспертиза» от 20 июня 2012 года за №14-0118/12), утвержденный приказомГУ «Городской отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 10 сентября 2012 года №156.

При осуществлении проекта возникли немаловажные факторы, что на протяжении проектируемой магистральной улицы расположены множество социальных объектов, жилой сектор, многоэтажные дома, инженерные сети (электрические линии, газопроводные линии высокого давления, водозаборы), а также густо заселенные районы как 3 укр. квартал и мкр. Мерей. Для выкупа этих объектов для государственных нужд требуются огромные средства и строительство дороги на этой части считается нерентабельным. Согласно актов выполненных работ проведены земельные работы от ПК0+00–ПК26+00 и ПК26+00–ПК50+00 (прилагаются акты приемки выполненных строительно-монтажных работ).

На основании протокольного решения заседания под председательством заместителя акима города К.Ансатбаева от 30 июля 2015 года №02/1-31/2440 и разрешения Кызылординской областной бюджетной комиссии от 01 сентября 2015 года принято решение о необходимости корректировки проекта: строительство магистральной улицы от С.Бейбарыс до ул.Муратбаева, а также обустройство улицы и укрепление откосов реки Сырдарьи.

Существующее состояние дамб города

В черте города Кызылорда по правому берегу реки существует около 25 км дамб построенных в различные периоды для защиты городских построек и народно-хозяйственных объектов. Дамбы выполнены из суглинистых грунтов с заложением откоса m=1,5-2, высотой от 1,5 до 3м. Гребни дамбы выполнены на отметках 129,95 - 130,53м.

Согласно СНиП РК 3.04-01-2008 п.5.1.1. Приложения 2 табл. П.2.1 защитные сооружения берегов р.Сырдарьи в пределах г.Кызылорда отнесены к III классу, как сооружения защищающие городскую территорию.

Согласно проекта «Регулирование реки Сырдарьи и Северного Аральского моря» (далее РРССАМ), разработанного институтом ПК «Казгипроводхоз», в районе г.Кызылорда расчетные расходы реки Сырдарья приняты:

для весенне-летнего периода – 1200 м^3/сек;

для зимнего периода (при ледоставе) – 650 м^3/сек;

летне-осенняя межень – 100 м^3/сек.

Назначение отметки гребня защитной дамбы выполнено исходя из условий пропуска воды по р.Сырдарья:

пропуск максимальных весенне-летних паводков;

пропусков максимальных зимних расходов с учетом заторных явлений и навала льда.

Максимальные весенне-летние расходы воды в р.Сырдарья по данным водобалансовых расчетов проекта РРССАМ, в створе гидропостаТасбугет определились равными 1200 м^3/сек в условиях сброса из Шардаринского водохранилища 1500м^3/сек, стока р.Арысь и потерь по реке.

Максимальные зимние расходы приняты из условия пропуска воды и льда через Кызылординский гидроузел, а так же через нижерасположенные: гидроузел Айтек (450 м^3/сек) и сооружение – Караузяк (200 м^3/сек). При определении отметки гребня защитной дамбы учитывались условия ледостава, зажора – заторных явлений и навала льда.

6.3 Проектные решения

Проектом, согласно исходно-разрешительных документов и задания на корректировку проекта, предусмотрено изменение:

протяженности автомобильной дороги 4,5км, вместо 15,32км;

ширины проезжей части автомобильной дороги 9,0м, вместо 14,0м;

протяженности тротуара 4,48км, вместо 15,32км;

устройство велосипедной дорожки протяженностью 4,48км;

укрепление дамбы каменными габионами протяженностью 4,828км;

освещение автомобильной дороги – 4,5км;

освещение тротуаров и велосипедной дорожки – 4,48км;

перенос газопровода, попадающего под зону строительства дороги.

6.3.1 Генеральный план

План трассы

Участок строительства автодороги расположен на юго-западной стороне города Кызылорда вдоль правого берега реки Сырдарья, от ул.С.Бейбарыс до ул.Муратбаева. Общее направление северо-западное. На своем протяжении имеет 11 углов поворота.

Начало проектируемой трассы – левая кромка ул.С.Бейбарыс (ПК 0+00), конечная точка – примыканием к развязочной дороге Моста через р.Сырдария по ул.Г.Муратбаева (ПК 45+00).

Общее протяжение трассы – 4,500 км.

От ул.С.Бейбарыс (ПК 0+00) до ПК15+00 протяженностью 1,5км велосипедная и пешеходная дорога проходит по левой стороне водозабора, а автомобильная дорога по правой стороне водозабора, далее от ПК15+00 до ПК45+00 проложены совместно.

Благоустройство

Предусмотрено устройство пешеходной дорожки шириной 3,0 метра, велосипедной дорожки шириной 3,0 метра.

Вдоль велосипедной дорожки предусмотрена установка металлического сетчатого ограждения высотой 1,0м индивидуального изготовления.

Покрытие велосипедной дорожки – однослойное асфальтобетонное тип–I: мелкозернистый асфальтобетон толщиной 3см по гравийно-песчаному основанию толщиной 12см; пешеходных дорожек – тип–II: бетонные плиты толщиной 5см по песчаному основанию толщиной 10см.

Кромки тротуаров и велосипедных дорожек укрепляются бортовыми камнями БР 100.30.15 на бетонном основании.

Участок между автодорогой и пешеходной дорожкой озеленен газоном, адаптированным к местным условиям. Предусмотрена установка уличных светильников вдоль автомобильной и пешеходной дорожки. Полив зеленых насаждений осуществляется поливочной машиной.

6.3.2 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Проектируемая магистральная улица расположена вдоль западной части г.Кызылорда. Значительную долю транспорта, проходящего по проектируемой магистральной улице, будет составлять легковой и пассажирский транспорт.

Расчетный объем интенсивности движения на перспективный период – 3025 авт/сутки.

На основании перспективной интенсивности движения и в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» дорога отнесена к II технической категории.

Принятые технические параметры

Расчетные параметры проектируемой улицы приняты в соответствии со СНиП РК 3.01-01-2008* и СН РК 3.03-19-2006 на основании утвержденных поперечных профилей и времени непрерывной эксплуатации – 20 лет.

Таблица №1

Технологические параметры дороги

Протяженность дороги	–	4,5км.
Аналог категории дороги по СН РК 3.03-19-2006*	–	II.
Категория улицы по СНиП РК 3.01-01-2008*	–	пешеходно-транспортная
Расчётная скорость движения	–	50 км/ч.
Количество полос движения	–	2 шт.
Ширина полос движения	–	4,0 м.
Ширина укрепленной полосы обочины	–	0,5 м.
Ширина проезжей части	–	9,0 м.
Тип дорожной одежды	–	капитальный.
Вид покрытия	–	асфальтобетонный.
Наименьший радиус кривых в плане	–	200 м.
Наибольший продольный уклон	–	23‰.
Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы	–	15‰.
Поперечный уклон обочины	–	30‰.
Поперечный уклон тротуара	–	15‰.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован из условия обеспечения отвода поверхностных вод и безопасности движения.

Принятые вертикальные вогнутые и выпуклые кривые обеспечивают требуемое наименьшее расстояние видимости встречного автомобиля – 250м. Продольные уклоны профиля не превышают допустимых для дороги II категории.

Продольный профиль запроектирован по программе AutoCADCivil 3D. Проектные и рабочие отметки продольного профиля даны по оси проезжей части. Существующие улицы проложены в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Продольный профиль проектируемой дороги проложен с учетом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов. Максимальный продольный уклон не более 23.0‰.

Земляное полотно

Поперечные профили насыпи приняты по типовому проекту 503-0-48.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования» с учетом требований СНиП РК 3.03-09-2006*.

Откосы насыпей и выемок приняты из условий безопасности движения по дороге.

В проекте принят один тип поперечного профиля земляного полотна:

Тип 1 – насыпь высотой до 3-х м с крутизной откоса 1:1.5.

На основании Тип 1, по ситуации и по местоположению были разработаны типы I, II, III, IV, V.

Существующая насыпь земляного полотна защитной дамбы отсыпана из привозных грунтовых резервов, коэффициент уплотнения от 0,80 до 1,00. Учитывая недостаточное уплотнение грунтов существующего земляного полотна защитной дамбы, предусмотрено доуплотнение рабочего слоя до требуемой плотности. Проектом предусмотрено одностороннее уширение земляного полотна защитной дамбы на участках с ПК14+80 по ПК45+00. Для прочности и для капилляра прерывания (фильтрация грунтовых вод) предусмотрен дренирующий слой из бутового камня толщиной Н=0,70см

Типы местности по условиям увлажнения на проектируемом участке – 1 и 3.

В верхней части земляного полотна устраивается прослойка из геотекстильного материала (геотекстиль KGS-500) на всю ширину.

Дорожная одежда

Перспективный срок для дорожной одежды принят из условия соблюдения межремонтных сроков для капитального ремонта – 20 лет.

Конструкция дорожной одежды приняты:

Тип I – дорожная одежда основной проезжей части:

верхний слой покрытия – горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь марки I на битуме БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003, толщиной 0,04 м, Е=3200 МПа;

нижний слой покрытия – горячая пористая крупнозернистая асфальтобетонная смесь марки I на битуме БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003, толщиной 0,06 м, Е=1400 МПа;

верхний слой основания – черный щебень по СТ РК 1215-2003, толщина слоя 0,08м, Е=600 МПа;

нижний слой основания – песчано-гравийная смесь по СТ РК 1549-2006, толщиной 0,20м, Е=200 МПа;

В примыканиях к улицам принят Тип 2:

покрытия - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь марки II на битуме БНД 60/90 по СТ РК 1225-2003, толщиной 0,05 м, Е=3200 МПа;

верхний слой основания – черный щебень по СТ РК 1215-2003, толщиной 0,08м,Е=900 МПа;

нижний слой основания – песчано-гравийная смесь по СТ РК 1549-2006, толщиной 0,20м, Е=200 МПа.

Вдоль кромок проезжей части от ПК0+00 до ПК12+50 предусмотрена установка бортовых камней марки БР 100.30.15 на бетонном основании на 0,15м выше кромки покрытия.

От ПК12+50 до ПК45+00 предусмотрено укрепление обочин, толщиной 0,10 м.

Основные характеристики дорожной одежды:

тип местности по характеру и степени увлажнения – 1;

тип покрытия – капитальный;

коэффициент прочности – 1,1;

уровень надежности –0,98;

расчетная нагрузка –автомобили группы А1 (нагрузка на ось –10тс, расчетный диаметр следа колеса – 42см, среднее расчетное удельное давление– 0,6МПа);

тип нагрузки для проезжей части –динамическая;

требуемый модуль упругости – 220 Мпа.

Подготовительные работы

На всем протяжении участка с ПК00+00 до ПК01+40 необходимо выполнить фрезерование и срезку существующей разрущенной дорожной одежды спец. техникой- "CATERPILLAR" на глубину до Нср-30,0см с последующим вывозом транспортом на I-10,0км.

Предусмотрено наращивание существующих коммуникационных колодцев.

Водопроводные трубы в футляре

В местах пересечения водопроводных труб с автодорогами предусмотрены футляры диаметром 600, 320, 220 мм из бесшовной толстостенной железной трубы.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Осуществляетсяза счет продольного и поперечного уклона проезжей части в существующие железобетонные лотки отверстием 0,5 м, расположенные в зеленой зоне.

Для водоотведения от природных факторов в проектируемой дороге предусмотрены железобетонные прикромочные и дождевые лотки серий Б1-20-50, Б1-25-50 и дождево-сливные полиэтиленовые трубы диаметрами 200и 300мм.

Примыкания и пересечения

Примыкания и пересечения запроектированы с учетом рекомендаций типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Всего предусмотрены 9 примыканий.

Сопряжение кромок проезжих частей основной и примыкающих дорог выполнены по закруглениям. Дорожная одежда в пределах закруглений принята по типу основной дороги.

Организация и безопасность движения на съездах обеспечивается путем установки соответствующих дорожных знаков.

Автобусные остановки

Проектом предусмотрено устройство 6-и автобусных остановок с посадочными площадками для пассажиров (без павильона). Автобусные остановки и площадки предусмотрены в соответствии с типовыми решениями 503-05-8.84 «Автобусные остановки и площадки для стоянки автомобилей и их оборудование».

Дорожная одежда на автобусных остановках принята по типу основной дороги. На посадочных площадках для пассажиров дорожная одежда предусмотрена из однослойного холодного асфальтобетона толщиной 3,0см на гравийно-песчаном основании толщиной 12,0см.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения бесперебойного и безопасного движения дорога оборудована дорожными знаками II-го типоразмера в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2010 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств» и СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические требования». Опоры - одностоечные,

металлические установленные на металлических стойках СКМ в уплотненный грунт, принятых по ТП 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах».

На проезжей части предусмотрено нанесение горизонтальной разметки СТ РК 1412-2010. Дорожная разметка предусмотрена для упорядочения движения, повышения безопасности движения и улучшения информации. Пешеходные переходы в местах примыкания и пересечения улицы выделены «зеброй» и оборудованы дорожными знаками.

Для безопасного движения транспортных средств и механизмов на проектируемой дороге предусмотрено дорожное ограждение типа 11ДО по ТУ 5216-001-05765820-2007 общей протяженностью 3345м, предназначены для предотвращения вынужденных съездов транспортных средств и наездов на массивные препятствия и сооружения.

6.3.3 Искусственные сооружения

Для пропуска расчетных расходов воды для орошения дачных участков в районе Арай через земляное полотно проектом предусмотрено устройство водопропускных трубна ПК 14+00; ПК 16+50; ПК 29+30; ПК 38+30. Трубы предусмотрены типа ВРТ 10-0 из железобетонных труб диаметром 1,0м.

Водопропускные трубы запроектированы в безнапорном режиме работы, с входными и выходными оголовками, форма и размеры которых обеспечивают принятые в расчетах условия протекания воды.

Заложение откосов насыпи в месте расположения труб принято 1:1.5.

Гидравлические параметры каналов (арыков) на ПК14+00; ПК16+50; ПК29+30 ПК38+30:

расход воды – 1,0 $м^3$/сек;
продольный уклон –i=0,0001;
ширина по дну – 1,0 м;
коэффициент заложения откоса –m=1,5;
глубина воды –$h_н$=1,02 м.

Гидравлические параметры приняты по данным ПУ «Кызылордаводхоз» Кызылординского филиала РГП «Казводхоз».

6.3.4 Укрепление откосов защитной дамбы

Настоящий раздел разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 3.04-01-2008 «Гидротехнические сооружения»,СНиП РК 3.04-02-2008 «Плотины из грунтовых материалов» и с учетом разработок ТЭО «Укрепление берегов реки Сырдарьи и реконструкция защитных дамб в пределах г.Кызылорда», разработанного ПК «Институт Казгипроводхоз» в 2007 году.

Протяженность защитной дамбы составляет L=4828м, заложение укрепляемого откоса защитной дамбы m=2,5.

Крепление откоса дамбы предусмотрено из габиона по геотекстильной ленте толщиной 5 мм, уложенной по откосу. Габионное крепление выполняется ящиками из оцинкованной проволоки диаметром 3 мм, габаритом 4х1,0х0,5м, с ячейкой 8х10см. В ящики вручную укладывается камень диаметром более 10 см по периметру, внутри ящика диаметр камня может быть меньше.

На участках крепления с ПК-0+50 по ПК-27+90, с ПК-29+55 по ПК-33+85 и с ПК-34+90 по ПК-48+78 по откосу габионы уложены в два ряда, с ПК-27+90 по ПК- 33+85 – в три ряда.

Для устойчивости габионных креплений устраивается зуб из камня диаметром 20-40см.

С ПК34+90 по ПК48+78 на отметках 127,75–127,48 проектом предусмотрена берма шириной 6,0–10,0м. Откосы дамбы до бермы крепятся габионами, а берма и откос ниже бермы (m=6,0) крепятся каменной наброской толщиной 1,0 м, диаметром камня 20-40см.

Нижняя кромка крепления предусмотрена на отметке 124,00 м (ниже уровня воды при Q(летний min) = 100 м^3/с равного 124,12м).

6.3.5 Инженерные сети

Газоснабжение

Согласно заданию на проектирование и технических условий АО «КазТрансГаз Аймак» от 31 марта 2015 года №41-510 проектом предусмотрен перенос участка надземного газопровода, общей протяженностью 818м.

Прокладка газопровода низкого давления – надземная, на высоте 2,1 м. При переходе через автомобильную дорогу газопровод прокладывается подземно в полиэтиленовом футляре диаметром 250х22,7 мм.

На конце футляра установлена контрольная трубка, которая выведена под ковер.

Концы футляра в местах входа и выхода газопровода из земли – герметически уплотняется.

Надземный газопровод низкого давления 0,003МПа выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75* диаметром 100х5,0, 90х4,5 и 80х4,5мм, подземная часть – из полиэтиленовой трубы ПЭ100 SDR 11 ГАЗ диаметром 110х6,6 и 90х5,4мм по СТ РК ИСО 4437-2004 (ГОСТ Р 50838-95).

Предусмотрено отключающее устройство при подключении газопровода.

В проекте предусмотрены объемы работ по демонтажу и монтажу участков действующего газопровода с врезкой в существующую трассу газопровода.

Глубина прокладки газопровода в местах пересечения с автодорогой предусматривается не менее 2,0м от верха покрытия дороги до верхней образующей футляра согласно п.6.2 СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового футляра газопровода с медной проволокой, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом.

Предусмотрена окраска надземного газопровода эмалью ПФ-115 по грунту ГФ-021.

Монтаж и испытание газопровода выполняется в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Правил промышленной безопасности».

Электротехнические решения

Электроснабжение магистральной улицы от ул.С.Бейбарыс до ул.Г.Муратбаева осуществляется отпайкой от ВЛ-10кВ яч.№11 ЦРП-7 с установкой комплектной трансформаторной подстанции КТПН-10/0,4кВ с трансформаторами мощностью 100кВА (2 комплекта) и 63кВА, согласно технических условий №0053 от 05 февраля 2015 года, выданные АО «КРЭК».

Проектом предусмотрено:

установка трансформаторной подстанций с трансформаторами мощностью 100кВА (2 комплекта) и 63кВА (1 комплект) типа КТПН-10/0,4кВ;

строительство ВЛЗ-10 кВ с применением провода марки СИП3, на железобетонных опорах по серии 3.407.1-143, разработанного институтом «Казсельэнергопроект» (КазСЭП) «ENSTO», общей протяженностью2600,0м;

прокладка кабельной линии 10кВ в траншее, кабелем марки АСБ протяженностью 45,0м;

прокладка кабельной линии 0,4кВ в траншее для уличного освещения, кабелем марки ВБбШв протяженностью 7600,0м;

установка опор уличного освещения для пешеходной и велосипедной дорожки**.**

Строительство сети 10кВ предусмотрено на железобетонных опорах согласно «Пособие по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы ENSTO» с применением защищенного провода СИП-3 расчетного сечения (50мм^2). На промежуточных опорах используются штыревые фарфоровые изоляторы SDI 37 (КазСЭП), применяемые в районах загрязнения солончаковой пылью. На опорах анкерного типа провода крепятся при помощи натяжных полимерных изоляторов типа SDI 90.150 (КазСЭП). План трассы строительства линии электроснабжения принят в соответствии с техническими условиями. Выводы и вводы высокого напряжения 10/0,4кВ КТПН-10/0,4 кВ приняты воздушными и кабельными.

Комплектация натяжных изолирующих подвесок и узлов их крепления к элементам опор выполнено в соответствии с рекомендациями типовых проектов опор.

Многофункциональные приборы учета электроэнергии потребителей для общего учета предусмотрены счетчиком, установленным на стороне РУ-0,4кВ КТПН-10/0,4кВ.

Наружное освещениепредусмотрено с установкой опор уличного освещения на опоре типа СФГ-10,0 со светодиодными светильниками Волна 2 ДКУ04-200-001 и светильниками типа РТУ04-125-021-У1 с лампами ртутная наружного освещения мощностью 125В, на пятирожковых металлических опорах высотой 4,0м для пешеходной и велосипедной дорожки. Шаг и высота установки осветительных приборов приняты с учетом обеспечения освещенности пешеходных дорожек, площадок. Норма освещенности принята - 10 лк.

Питание и управление светильников наружного освещения предусмотрено от шкафов «И710», устанавливаемых возле КТПН.

Шкаф управления освещением «И710» обеспечивает:

включение и отключение осветительной установки от сигнала фотодатчика при достижении заданного уровня освещенности;

отключение и включение осветительной установки в заданные периоды времени.

Учет электроэнергии сети уличного освещения предусмотрено счетчикомэлектронного типа, устанавливаемого на вводе РУ-0,4кВ КТПН.

Питающая сеть выполнена кабелем марки ВБбШв-1кВ расчетного сечения, прокладываемый в траншее. Кабель типа ВБбШв соответствующих сечений принят в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей», расчетными нагрузками объекта, надежного отключения однофазного тока короткого замыкания.

Категория надежности электроснабжения – III.

Общая потребная мощность объекта – 160,0кВт.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от перенапряжений. Заземление.

В качестве мероприятий по выполнению противопожарных требований и мер безопасности предусмотрены: выбор аппаратуры, кабелей, выполнение защитного заземления и зануления в соответствии с требованием ПУЭ РК.

Заземление электрооборудований осуществляется путём соединения к проектируемому контуру заземления КТПН. Для защиты персонала от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусмотрено зануление.

Заземлению подлежат все металлические нетоковедущие части оборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции.

Сопротивление заземляющих устройств опор в населенной местности принято согласно ПУЭ РК в зависимости от удельного сопротивления грунта. Конструктивное выполнение заземляющих устройств, предусмотрено по серии 3.407-150.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения предусмотрены следующие мероприятия:

выбор сечения кабелей и проводов с учетом их перегрузочной способности;

применением высокоэкономимичных газоразрядных ламп типа ДРЛ-125 Вт;

автоматическое управление осветительной установки уличного освещения.

Качество электроэнергии

Нормируемое отклонение напряжения у потребителей в пределах ±5% от Uном. (требование ГОСТ 13109-97 и ПУЭ РК) обеспечивается проектными решениями путём применения на ВЛЗ 10кВ проводов и кабелей расчетного сечения .

На шинах 10кВ подстанции поддерживается стабилизированное напряжение на уровне ±5% от Uном. Это позволяет обеспечить оптимальный режим работы распределительной сети 10кВ и выдержать нормированный уровень напряжения у потребителей, требуемый ГОСТ (т.е. ±5% от Uном.).

Противопожарные мероприятия и меры безопасности.

В целях мер безопасности и выполнения требований пожарной безопасности предусмотрены:

выборы проводов и кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с ПУЭ РК;

герметизация вводов в здание в соответствие с типовой серией 2.210-1 вып.1;

зануление корпусов электротехнического оборудования и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с ПУЭ РК.

6.3.6 Строительные решения

Уровень ответственности сооружений – II.

Установка *комплектной трансформаторной подстанцииКТПГ* предусмотрена на сборные бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*. Под фундаменты предусмотрен щебеньпропитанный битумом толщиной 100мм, поподготовкеиз крупного песка толщиной 200мм.

Опоры ВЛ

Опоры анкерные (концевые) и угловые-анкерные закрепляют в грунтах с помощью анкерных или опорных плит. Промежуточныеопоры установливаютсяв пробуренные котлованы глубиной 2,5м.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите от конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

6.4 Отвод земель

Постоянный отвод земель под строительство автомобильной дороги подсчитан попикетно на основании проектных отметок продольного профиля с учетом уширения земляного полотна.

Во временное пользование на период строительства автодороги предусмотрен отвод земель под объездные дороги для обеспечения проезда механизма и складирования ППС.

Все земли, испрашиваемые к отводу во временное пользование, по окончании строительных работ будут рекультивированы и возвращены землепользователям в

состоянии, пригодном для использования в сельском хозяйстве и других отраслях народного хозяйства.

6.5 Охрана окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды при производстве строительных работ предусмотрены в соответствии с инструкцией ПР РК 218-21-02 «Инструкция по охране окружающей природной среды при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог в Республике Казахстан».

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

Представлено заключение государственной экологической экспертизы №06-8/2569 от 07 октября 2015 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области».

6.6 Организация строительства

Раздел разработан соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Машины и механизмы

Экскаваторы ЭО-2141, ЭО-302, бульдозеры Д-271, Д-606, автосамосвал КаМАЗ-5511, кран автомобильный XCMGG-16т, каток, автогрейдер CAT 140H, автопогрузчик 3,0м^3, поливочная машина ПМ-130, автогудронатор ДС-53А, асфальтоукладчик.

Строительные материалы

Грунты земляного полотна – суглинок из карьера в районе пос. Тасбогет и ЦКЗ.

Щебень из Жанакорганского щебневого завода, Кызылординского КСМиК.

Асфальтобетонная смесь – Кызылординского КДСМ.

Чернощебеночная смесь Кызылординского КДСМ

Железобетонные изделия из предприятия ЖБИ г. Кызылорда.

Доставка материалов автомобильным транспортом до места работ.

Технико-экономические показатели:

Трудоемкость – 76,270 тыс.чел/дней.

Продолжительность строительства – 9 месяцев, определена в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений, часть II, гл.4.

Начало строительства – 2016 год, согласно письму ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 25 сентября 2015 года №01-3/1066.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 (версия 23-2.26) и ABC-4 (редакция 5.4.3) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1. СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

Территориальный район - г.Кызылорда.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-21;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения(СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (СН РК 8.02-02-2002);

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического кризиса - 30% от заработной платы (СН РК 8.02-02-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 13, согласно пункту 4.7.9.

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014-2018 годы (протокол от 27 августа 2014 года №37).

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС), принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с «Правилаопределения общего порядка отнесения зданий исооруженийк технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом Министранациональной экономикиРК от 28 февраля 2015 года №165 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Проект **«Строительство магистральной улицы от ул.С.Бейбарыс до трассы «Кызылорда-Жалагаш» в г.Кызылорда. Корректировка до ул.Г.Муратбаева»** выполнен в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. Состав и комплектность представленных материалов приведено в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство».

Технологические решения приведены в соответствие требованиями:

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

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

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

СТ РК 1412-2010 «Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;

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

СНиП РК 3.04-02-2008 «Плотины из грунтовых материалов»;

ПУЭ РК Глава 1.2. «Электроснабжение и электрические сети».

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в проект **«Строительство магистральной улицы от ул. С.Бейбарыс до трассы «Кызылорда-Жалагаш» в г.Кызылорда. Корректировка до ул.Г.Муратбаева»** внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану

7.2.1. Согласно п.5.9 ГОСТ 21.508-93 в части автомобильных дорог указаны:
координаты начала осей и привязки пешеходной дорожки;
ширина автомобильных дорог;

7.2.2. Приведены в соответствие размеры в сечениях.

7.2.3. Внесены изменения в конструкцию покрытия пешеходных и велосипедных дорожек. Бортовые камни приняты БР 100.30.15.

7.2.4. Расчетные параметры и категория улицы принята согласно п. 11.7 СНиП РК 3.01-01-2008*.

7.2.5. Откорректирована ширина проезжей части, принята 4,0м.

7.2.6. Внесены изменения в проектные решения. Велосипедная дорожка предусмотрена шириной 3,0м со стороны реки Сырдарья.

7.2.7. Остановочные павильоны предусмотрены в районе застроек.

По автомобильной дороге

7.2.8. Представлены все ведомости согласно приложению А, СТ РК 1397-2005.

7.2.9. Продольный профиль автомобильной дороги выполнен с учетом данных, приведенных в форме 5 СТ РК 1397-2005.

7.2.10. В продольном профиле указаны пересечения с существующими сооружениями и коммуникациями.

7.2.11. Предоставлен расчет дорожной одежды.
7.2.12. В плане указано месторасположение велодорожек и тротуаров согласно генплану.
7.2.13. Представлены чертежи исскуственных сооружений.
7.2.14. В листе конструкция дорожной одежды указана расход материалов на 1 м2.
7.2.15. В плане трассы указаны все элементы разбивки.
7.2.16. Исключены дублирующие знаки согласно п. 5.1.6 СТ РК 1412-2010.
7.2.17. В листе пересечение примыкание указаны границы подсчета объемов работ.
7.2.18. Прикреплен и привязан типовой проект для барьерных ограждений.
7.2.19. Откорректирована ведомость укрепление обочин.
7.2.20. В пояснительной записке расписаны конструкции дорожной одежды по примыканиям.
7.2.21. В пояснительной записке откорректирован типоразмер дорожных знаков.
7.2.22. В объемах указаны работы по снятию почвенно-плодородного слоя, согласно геологическим данным.

По гидротехническому разделу

Пояснительная записка

7.2.23. п.5.4.4 «Искусственные сооружения» и п.5.4.5 «Укрепления откосов защитной дамбы р.Сырдарья» - даны ссылки на нормативную документацию, требования которой учтены при разработке данных разделов;
7.2.24. п.5.4.4 «Искусственные сооружения» - дана информация о назначении, предусмотренных данным рабочим проектом, водопропускных труб. Предоставлены гидрологические характеристики сооружений (расчетные расходы и уровни).
7.2.25. п.5.4.5 «Укрепления откосов защитной дамбы р.Сырдарья» - дана информация о расчетах при назначении отметки гребня дамбы /плотины/ с учетом гидрологических характеристик реки Сырдарья согласно п.5.12 СНиП РК 3.04-02-2008;
7.2.26. п.5.4.5 «Укрепления откосов защитной дамбы р.Сырдарья» - пункт дополнен информацией по укреплению откосов габионами;

По чертежам «Крепление откосов»

7.2.27. На плане трассы автомобильной дороги показано местоположение регуляторов трубчатых, выполнены чертежи сопряжений, входного и выходного русла, указан угол между трубчатым переездом и осью автомобильной дороги.
7.2.28. Выполнена привязка чертежей регулятора трубчатого ВРТ10-0 по ТП 820-01-23.83 к данному проекту.
7.2.29. В соответствии стребованиям п.5.19 СНиП РК 3.04-02-2008 на участках от ПК34+90 до ПК48+78 зуб укрепления откоса расположен ниже отметки меженного уровня воды в реке.

По газоснабжению

7.2.30. На плане сети газопроводов указано согласно ГОСТ 21.610-85:
диаметры и толщины проектируемых газопроводов до и после точек их изменения;
номера пикетов (ПК).
7.2.31. Представлены детальные чертежи узлов подключения газопровода к ШРП и к существующей трассе газопровода. Включены объемы работ.
7.2.32. Указаны:
углы поворота трассы (кроме угла под 90°С);
подъемы и опуски труб трассы газопровода при переходе под автодорогой.
7.2.33. Откорректировано описание на листе общие данные.
7.2.34. Представлены:
продольный профиль газопровода (п.1.2, п.4.2 ГОСТ 21.610.85) с указанием уровня грунтовых вод и инженерных коммуникаций:

ведомость объемов работ п.1.2.

7.2.35. Откорректировано количество опор и протяженность труб, спецификация оборудования приведена в соответствие с проектом.

По электроснабжению

7.2.36. Откорректировано:

план наружных сетей электроснабжения, пересечение и сближение с инженерными коммуникациями, между сети 10/0,4кВ, автодорогой согласно ПУЭ РК и Альбома Институт «Казсельэнергопроект» (КазСЭП) «ENSTO»;

привязки-расстояния сетей 10/0,4кВ и КТПН от зданий и сооружений, координаты установки КТПН и угловых опор согласно ГОСТ 21.614-88 и ПУЭ РК, оформление чертежей проекта по ГОСТ 21.101-97, условные графические изображения электро-оборудование и проводок согласно ГОСТ 21.614-88;

сети наружного освещения согласно нормам СН РК 4.04-18-2003и СН РК 2.04-02-2011* (значение равномерности освещенности покрытия тротуара Емин/Еср), растояние между опорами освещения, тип опор освещения и кабельный журнал 0,4кВ;

спецификация оборудования в полном объеме.

По строительным решениям

7.2.37. На плане обустройства дороги исключено дублирование дорожных знаков, согласно п.5.1.6 СТ РК 1412-2010.

7.2.38. На схеме дорожных знаков указаны номера дорожных знаков. Откорректирована спецификация дорожных знаков.

7.2.39. Откорректированы чертежи фундаментов под КТПН.

7.2.40. Представлены типовые решения по закреплению опор.

По сметной документации

По сводному сметному расчету

7.2.41. Откорректированы затраты на ПИР проекта (снижение 9,839 млн.тенге) и технадзор (снижение 6,080 млн. тенге).

7.2.42. Исключена арифметическая ошибка в определении дополнительных затрат на оплату труда в зоне экологического бедствия (снижение 135,383 млн. тенге).

По локальным сметам

7.2.43. Откорректировано: электроснабжение (увеличение 23,906 млн.тенге), автодорога (снижение 22,630 млн.тенге), газоснабжение (увеличение 3,983 млн.тенге), благоустройство (снижение 29,464 млн.тенге), гидротехнические сооружения и укрепление габионов (увеличение 167,304 млн. тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

снижение - 195,193 млн. тенге;

увеличение - 203,396 млн. тенге.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ пп	Наименование	Единицыиз мерения	Показатели		Отклонен (+)увелич (-)уменьш.	
			заявленные до экспертизы	рекомендован-ные к утверждению		
1	Протяженность:					
	автомобильной дороги	км	4,5	4,5		
	тротуара	км	4,48	4,48		
	велосипедной дорожки	км	4,48	4,48		
	освещения дороги	км	4,5	4,5		
	крепления откоса дамбы	км	4,828	4,828		

2	Категория дороги		II	II		-
3	Категория улицы		пешеходно-транспортная			
4	Количество полос движения	шт	2	2		-
5	Ширина полос движения	м	4,0	4,0		-
6	Ширина проезжей части	м	9,0	9,0		-
7	Тип дорожной одежды	капитальный				
8	Вид покрытия	асфальтобетонный				
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе		659,058	661,031	+	1,973
	СМР		586,297	620,025	+	33,728
	Оборудование		2,877	2,331	-	0,546
	Прочие затраты		69,884	38,675	-	31,209
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 гг, в том числе		2130,625	2122,422	-	8,203
	СМР		1604,694	1697,008	+	92,314
	Оборудование		7,874	6,379	-	1,495
	Прочие затраты		518,057	419,035	-	99,022
	В том числе:					
	- 2015 год		37,954	28,115	-	9,839
	- 2016 год		2092,671	2094,307	+	1,636
11	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	58,450	76,270	+	17,820
12	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0		-
13	Вид строительства		Новое			

Таблица №3

Таблица остаточных объемов работ

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		
			заключение госэкспертизы № 14-0118/12 от 20.06.2012г	акты выполненных работ за декабрь 2012г.	Остаточная стоимость
1	Протяженность дороги	км	15,32	5,0	10,32
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	789,657	99,416	687,241
	СМР		775,948	95,242	680,706
	Прочие затраты		10,709	4,174	6,535
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2014гг, в том числе	млн.тенге	2061,790	237,141	1824,650
	СМР		1707,412	198,865	1508,547
	Прочие затраты		354,378	38,276	316,102
4	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	65,812	5,650	60,162
5	Продолжительность строительства	мес	18	1	17

Таблица №4

Сравнительная таблица

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели		Изменения (-)снижение (+)увеличение
			заключение госэкспертизы № 14-0118/12 от 20.06.2012г остаточный объем работ	рекомендуемые к утверждению	
1	Протяженность дороги	км	15,32	4,5	- 10,82
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	687,241	661,031	- 26,290
	СМР		680,706	620,025	- 60,681
	Оборудование		-	2,331	+ 2,331
	Прочие затраты		6,535	38,675	+ 32,140
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2012-2016 гг, в том числе	млн.тенге	1824,650	2122,422	+ 297,772
	СМР		1508,547	1697,008	+ 188,461
	Оборудование		-	6,379	+ 6,379
	Прочие затраты		316,102	419,035	+ 102,933
5	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	60,162	76,270	+ 16,108
6	Продолжительность строительства	мес.	17	9	- 8,0
7	Вид строительства	Новое			

Анализ

Корректировка проекта «Магистральная улица от ул.С.Бейбарыс - промышленная площадка - трасса «Кызылорда-Жалагаш» в г.Кызылорда» (экспертное заключение ДГП «Кызылордагосэкспертиза» от 20 июня 2012 года №14-0118/12) предпринята из-за нерентабельности строительства. Предусмотрены дополнительные виды работ: наружное электроснабжение, перенос газопровода, благоустройство, укрепление откосов и устройство гидротехнических сооружений. В сметный расчет включены дополнительные затраты на оплату труда в зоне экологического бедствия.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений проект **«Строительство магистральной улицы от ул.С.Бейбарыс до трассы «Кызылорда-Жалагаш» в г.Кызылорда. Корректировка до ул.Г.Муратбаева»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность:
- автомобильной дороги, км - 4,5
- тротуара, км - 4,48
- велосипедной дорожки, км - 4,48
- освещения дороги, км - 4,5
- крепления откоса дамбы, км - 4,828

Категория дороги	- II
Категория улицы	- пешеходно-транспортная
Количество полос движения, шт	- 2
Ширина полос движения, м	- 4,0
Ширина проезжей части, м	- 9,0
Тип дорожной одежды	- капитальный
Вид покрытия	- асфальтобетонный
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, млн. тенге, в том числе	- 661,031
СМР, млн. тенге	- 620,025
Оборудование, млн. тенге	- 2,331
Прочие затраты, млн. тенге	- 38,675
Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2015-2016 г.г., млн. тенге, в том числе	- 2122,422
СМР, млн. тенге	- 1697,008
Оборудование, млн. тенге	- 6,379
Прочие затраты, млн. тенге	- 419,035
Продолжительность строительства, мес.	- 9,0

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Городской отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условием договора от 23 октября 2015 года №0338.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5 Проектно-сметная документация на строительство объектов должна быть представлена на утверждение не позднее трех месяцев после получения положительного заключения комплексной вневедомственной экспертизы согласно п.4 «Правила утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций», утвержденнные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 02 апреля 2015 года №304.

8.6 Заказчику необходимо предоставить окончательный вариант проектно-сметной документации на электронном носителе для архивного хранения.

8.7. С выходом настоящего заключения, ранее выданное экспертное заключение ДГП «Кызылордагосэкспертиза» от 20 июня 2012 года за №14-0118/12 утрачивает силу.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда қаласындағы С.Бейбарыс көшесінен «Қызылорда-Жалағаш» трассасына дейінгі магистральды көше құрылысы. Ғ.Мұратбаев көшесіне дейін түзету»** жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

Ұзындығы:

автомобиль жолының, шақырым	- 4,5
тротуардың, шақырым	- 4,48
велосипед жолының, шақырым	- 4,48
жарық орнатылатын жолдың, шақырым	- 4,5
енісі нығайтылған бөгеттің, шақырым	- 4,828
Жолдың категориясы	- II
Көшенің категориясы	- жүргіншілік-көліктік
Қозғалыс жолағының саны	- 2
Қозғалыс жолағының ені, м	- 4,0
Жүру бөлігінің ені, м	- 9,0
Жол төсемінің типі	- күрделі
Жабын түрі	- асфальтбетонды
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық	
құны, млн.теңге, оның ішінде	- 661,031
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 620,025
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 2,331
Өзге де шығындар, млн.теңге	- 38,675
2015-2016 ж.ж. ағымдағы және болжамды бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны, млн. теңге, оның ішінде	- 2122,422
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 1697,008
Құрал-жабдықтар, млн.теңге	- 6,379
Өзге де шығындар, млн.теңге	- 419,035
Құрылыстың ұзақтығы, ай	- 9,0

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 2015 жылғы 23 қазандағы №0338 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қызылорда қалалық коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ -мен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 02 сәуірдегі №304 бұйрығымен бекітілген «Бюджет қаражаттары және мемлекеттік инвестициялардың басқа түрлері есебінен құрылысқа арналған жобаларды (техникалық-экономикалық негіздемелер және жобалау-сметалық құжаттамаларды) бекіту қағидаларының» 4 тармағына сәйкес құрылысқа арналған жобалау-сметалық құжаттама ведомстводан тыс кешенді сараптаманың оң қорытындысын алғаннан кейін үш айдан кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

8.6 Тапсырыс беруші жобалау-сметалық құжаттаманың түпкілікті нұсқасының электрондық нұсқасын ұсынуы қажет.

8.7 Осы қорытындының шығуымен, «Қызылордамемсараптама» ЕМК-нің бұрын берілген 2012 жылғы 20 маусымдағы №14-0118/12 қорытындысы күшін жояды.

Айгабилова Г.М.

Начальник производственного отдела

Абдикалыков Б.А.

Заместитель директора

Акилбаева С.Ж.

Руководитель группы

Кенжалиева Р.Т.

Главный специалист

Изатулин А.У.

Эксперт

Лиходумов В.М.

Эксперт

Алиев Н.Д.

Главный специалист

Ахметова Г.Ж.

Эксперт

Искаков Г.Т.

Главный специалист

Жармаханов Б.

Эксперт