ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО 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 КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО 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 КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«БЕКІТЕМІН»:
«Мемсараптама» РМК-ның
Қызылорда облысы бойынша
филиалының директоры
міндетін атқарушы:

Қ.Сәрсенбаев

«2015 жылы Қызылорда қаласындағы жеке тұрғын үй секторының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру. Әл-Фараби, Гагарин, КБИ аудандарын сумен жабдықтау»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 21 қазандағы №14-0425/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ремпроект» ЖШС

Қызылорда қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО 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 КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Кызылординской области

К.Сарсенбаев

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14–0425/14 от 21 октября 2014 года

по рабочему проекту

«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда на 2015 год. Водоснабжение в районах Аль-Фараби, Гагарина, КБИ»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ремпроект»

г. Кызылорда

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда на 2015 год. Водоснабжение в районах Аль-Фараби, Гагарина, КБИ».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 сентября 2014 года №0391 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области и ТОО «Ремпроект» (согласно письма ГУ «Городской отдел строительства» о представлении рабочего проекта на экспертизу №1283 от 18 сентября 2014 года).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Городской отдел строительства».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ремпроект» (ГСЛ №005926 от 03 июля 2001 года, II-категория) г.Кызылорда.

Главный инженер проекта – Абдуллаев А.О. (приказ ТОО «Ремпроект» от 01 июня 2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 19 августа 2014 года, утвержденное ГУ «Городской отдел строительства»;

постановление акима г.Кызылорда от 14 июля 2014 года №2100 о предоставлении ГУ «Городской отдел строительства» право постоянного пользования земельным участком;

приложение к постановлению акима г.Кызылорда от 14 июля 2014 года №2100 (перечень улиц, подлежащих для прокладки водопроводных сетей);

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 04 сентября 2014 года №302, утвержденное ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

схема полевого обследования земельного участка по улицам Акжарма №12 и Акжарма №13 для прокладки сетей водоснабжения;

схема полевого обследования земельного участка по улице Рустембекова для прокладки сетей водоснабжения;

схема полевого обследования земельного участка по улицам 9 Мая, Аль-Фараби №23 для прокладки сетей водоснабжения;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «GeoMaps» (ГСЛ№0000614 от 26 декабря 2008 года, приложение от 28 декабря 2012 года);

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «KazGeoGroup» (лицензия №0000913 от 25 февраля 2010 года).

Заключение по отводу земельного участка под строительство:

санитарно-эпидемиологическое заключение №380 от 22 июля 2014 года ГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области».

Технические условия:

ГКП «Қызылорда сy жyйесі» от 17 июня 2014 года за №04-137 на подключение к системе водоснабжения.

Письма:

ГКП «Қызылорда сy жyйесі» от 14 октября 2014 года о необходимости водопроводной сети;

ГУ «Городской отдел строительства»:

от 16 сентября 2014 года №1264 об источнике финансирования объекта, сроках начала строительно-монтажных работ и о количестве потребителей;

от 10 октября 2014 года №1386 о предусмотрении закольцовывании сетей отдельным проектом.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

санитарно-эпидемиологическое заключение №525 от 23 сентября 2014 года ГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №526 от 23 сентября 2014 года ГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №527 от 23 сентября 2014 года ГУ «Управление по защите прав потребителей Кызылординской области»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

заключение государственной экологической экспертизы №06-08/2765 от 09 октября 2014 года ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области»;

план сетей по ул.Рустембекова, согласованные ГКП «Қызылорда сү жүйесі», ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

план сетей по ул.9 Мая, ул.Аль-Фараби №23, согласованные ГКП «Қызылорда сү жүйесі», ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства»;

план сетей по улицам Акмаржан №12,13,16, согласованные ГКП «Қызылорда сү жүйесі», ГУ «Городской отдел строительства», ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства».

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу

Таблица 1

Том I	Пояснительная записка
Том II, Альбом 1	Водоснабжение. Наружные сети
Том III	Сметы. Сводный сметный расчет, объектные и локальные сметы

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Объект предназначен для улучшения эксплутационных показателей систем водоснабжения г.Кызылорда. Обеспечение оптимальной экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки в городе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участки строительства трасс водопроводных сетей расположены в районах жилой застройки Аль-Фараби, Гагарина и КБИ.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район - IV г (СНиП РК 2.04-01-2010);

годовое количество осадков – незначительное;

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 - несейсмичный;

район по весу снегового покрова – I (S_0 = 50 кг /м2, СНиП 2.01.07-85*);

район по скоростному напору ветра – III (W_o= 38 кг/м2, 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 отчету об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях, выполненных ТОО «GeoMaps» и ТОО «KazGeoGroup» в 20014 году, площадки строительства характеризуется следующими данными:

район КБИ

участок работ представлен аллювиальными отложениями современного возраста. Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли колеблются от 123,67 до 127,87м.

В пределах сжимаемой толщи выделено четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – песок мелкий, желтовато-серого и серого цвета, от маловлажного до водонасыщенного, рыхлый, полимиктового состава, вскрытой мощностью 0,0-1,7м(γII – 18,42 кН/м3, φII -28^0, cII – 1кПа, Е-15,3 МПа);

ИГЭ 2 – супесь, светло-коричневого цвета, от твердой до пластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, с корнями растений, с прослоями песка, вскрытой мощностью 1,7-3,0м (γII – 19,11 кН/м3, φII -19^0, cII – 10кПа, Е-10,8 МПа);

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

ИГЭ 3 – суглинок, светло-коричневого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, с корнями растений, вскрытой мощностью 0,0-2,4м (γII – 19,60 кН/м3, φII -14^0, cII – 14кПа, Е-6,9 МПа);

ИГЭ 4 – песок пылеватый, серого и темно-серого цвета, от маловлажного до насыщенного водой, рыхлый, полимиктового состава, вскрытой мощностью 2,4-3,0м (γII – 18,03 кН/м3, φII -25^0, cII – 2кПа, Е-9,7МПа).

По содержанию сухого остатка грунты среднезасолены. Тип засоления - сульфатный и сульфатно-хлоридный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к обычным видам цемента, слабо и неагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 0,30-3,0м от поверхности земли, т.е. на высотных отметках 123,05-123,55м.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, среднеагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

район Гагарина

Рельеф участка относительно ровный. Высотные отметки поверхности земли колеблются от 125,50 до 125,75м.

В пределах сжимаемой толщи выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – суглинок темно-серого цвета, твердый, без включений, с прослоями песка, вскрытой мощностью 2,1-2,3м, (γII – 18,72 кН/м3, φII -18^0, cII – 16кПа, Е-11,0МПа);

ИГЭ 2 – песок пылеватый, серого цвета, от влажного до водонасыщенного, средней плотности, полимиктового состава, (R=100кПа).

По содержанию сухого остатка грунты засолены. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к обычным видам цемента, слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Грунтовые воды залегают на глубине 2,4-2,6м от поверхности земли, т.е. на высотных отметках 123,15м. Предполагаемое максимальное положение уровня подземных вод принято на отметке 124,65м.

Подземные воды по содержанию сульфатов среднеагрессивные к бетонам на портландцементе, неагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе и сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

район Аль-Фараби

Площадка строительства представляет ровную поверхность с колебаниями высотных отметок от 125,20м до 126,50м.

В пределах сжимаемой толщи грунтов выделено четыре инженерно-геологических элемента:

ИГЭ 1 – насыпной грунт из суглинка, с включением строительно-бытового мусора, слежавшийся, слабоуплотненный, вскрытой мощностью 0,3-1,2м, R=100кПа;

ИГЭ 2 – суглинок серый и светло-коричневый, от твердой до тугопластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, с прослоями и линзами супеси и песка пылеватого, вскрытой мощностью 1,10-1,9м, R=150кПа;

ИГЭ 3 – песок пылеватый, серого и желтовато-серого цвета, от маловлажного до водонасыщенного, рыхлый, средней плотности, полимиктовый, с прослоями супеси, с пятнами ожелезнения, ниже УГВ плывунный, вскрытой мощностью 0,7-1,9м, R=80кПа;

ИГЭ 4 – супесь, желтовато-серого цвета, твердой консистенции, с пятнами ожелезнения, с прослоями песка, вскрытой мощностью 0,7-1,2м, , R=100кПа.

По содержанию сухого остатка грунты - среднезасолены. Тип засоления – сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} (3040-11520 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам марки W8 на портландцементе, шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам марки W8 на сульфатостойких видах цемента.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (360-7600 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Грунтовые воды залегают на глубине 1,5-3,0м от поверхности земли на высотной отметке 123,00 – 123,67м. Максимальный уровень подземных вод на высотной отметке – 123,0м.

По степени потенциальной подтапливаемости участок работ подтопляем по ул.Аширбекова в заниженных районах (застройка территории, утечка из подземных коммуникаций, инфильтрация через стенки и днища каналов, дожди и талые снеговые воды и т.п.).

Грунтовые воды сильноагрессивные к портландцементу и среднеагрессивные к шлакопортландцементу, слабоагрессивные к сульфатостойким видам цемента.

По содержанию хлоридов – среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Нормативная глубина промерзания грунтов: для суглинков–1,09м, супеси, песков пылеватых и мелких – 1,33м.

6.2. Проектные решения

Согласно задания на проектирование предусмотрено строительство водопроводной сети, протяженностью 3758м и подводки водопроводных сетей до жилых домов с водомерами, протяженностью – 7782м, восстановление асфальтового покрытия.

6.2.1. План трассы

Подключения потребителей приняты согласно технических условий на водоснабжение от 17 июня 2014 года за №04-137, выданных ГКП «Қызылорда сү жүйесі».

Проектируемые сети водопровода проходят:

Район КБИ:

1 участок - по ул.Акмаржан 13, ул.Акмаржан 12 и по ул.Жасыл Өлке с подключением существующим сетям Ø110мм, расположенный по ул.Жасыл Өлке;

2 участок - по ул.Акмаржан 16, ул.Акмаржан 12 и по ул.Жасыл Өлке с закольцовкой существующими сетями Ø160мм, расположенные по ул.Жаппасбай батыр.

Район Аль-Фараби – по ул.9 Мая и по ул.Аль-Фараби 23 с подключением существующим сетям Ø110мм, расположенные по ул.9 Мая.

Район Гарагира – по ул.Рустембекова с закольцовкой существующими сетями Ø110÷160мм, расположенные по ул.Кокенова и по ул.Рустембекова.

Улицы по обеим сторонам застроены до 30-50% индивидуальными жилыми домами. Из элементов инфраструктуры имеются на отдельных участках дороги с гравийным покрытием, сети ВЛ-0,4кВ и связи. Остальные инженерные сети и коммуникации, ирригационная сеть, озеленение и благоустройство отсутствуют.

В продольном профиле сети проложены на глубине от 1,85м и повторяют профиль существующего рельефа участка прохождения трассы.

6.2.2. Технологические решения

Система водоснабжения - объединенная, хозяйственно-питьевая и противопожарная низкого давления. По степени обеспеченности подачи воды к потребителям- I-й категории.

Объектами водоснабжения являются: население района, коммунально-бытовые и общественные здания, подача воды на пожаротушение.

Максимальный расчетный расход водопотребления принят расчетом, исходя из норм водопотребления для жилой застройки в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009* примечание 1 и таблица 3 в зависимости от степени благоустройства зданий.

Расчет по определению диаметров сетей выполнено с учетом гидравлического расчета сетей согласно по таблице Шевелева «Таблица для гидравлического расчета».

Свободный напор принят для двухэтажной - 14м в, районе одноэтажной застройки – 10м СНиП РК 4.01-02-2009*. Расход воды на наружное пожаротушение – 10л/с.

Расчетные расходы воды:

Район КБИ – 15,58 $м^3$/час.

Район Аль-Фараби – 7,23 $м^3$/час.

Район Гагарина – 3,95 $м^3$/час.

6.2.3. Водопроводные сети

Проектируемые сети предусмотрены из полиэтиленовых труб Ø160х9,5мм и Ø110х6,6мм по СТ РК ИСО 4427-2004, общей протяженностью 3758м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Предусмотрены линии подводки Ø25х2,0мм для подключения жилых домов с установкой счетчиков ВСКМ -15 (199шт), протяженностью – 7782м. Для подключения линий подводки предусмотрены дополнительные колодцы на магистральных (уличных) сетях. Колодцы установлены из условия возможности подключения линий подводки 2-6 жилых домов.

На пониженных точках профиля водопроводной сети, в местах выпуска воды от промывки трубопроводов предусмотрены выпуски. Для отключения поврежденных участков сети на время аварии - отключающая арматура.

Установка колодцев и пожарных гидрантов в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009*.

Таблица 2

Трубопроводы	из полиэтиленовых напорных труб, тип «питьевая» СТ РК ИСО 4427 -2004, Ø160х9,5мм L=483м; Ø110х6,6мм L=3275м; Ø25х2,0мм L=7782м
Основание	с песчаной подготовкой h=100мм
Глубина заложения	1,85м от поверхности земли
Фасонные части	из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 в «весьма усиленной» изоляции
Запорная арматура	по ГОСТ 5762-2002 и ГОСТ 21345-2005
Водопроводные колодцы	из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84**
элементы колодцев	Сборные железобетонные по серии 3.006.1-2.87 п.2 вып.V
Упоры	по серии 3.001.1-3
Пожарные гидранты	по ГОСТ 8220-85*Е

Проектируемые водопроводные сети подлежат испытанию в два этапа - предварительное и приемочное согласно требованиям СНиП 3.05.04-85* «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» (п.7.2).

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты по типовым проектам, с учетом нормального функционирования объекта и обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Основанием под колодцы служит супесь и суглинок. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (пучинистость и плывунность) предусмотрены мероприятия:

использование машин и механизмов на пневмоколесах и недопущение ударных воздействий на основание;

обратная засыпка пазух колодцев предусмотрено из местного непучинистого грунта с уплотнением послойно до γ=1,65тс/м^3.

Водопроводные колодцы (круглые) по Т.П. 901-09-11.84 альбом II.**

Водопроводные колодцы – круглые, из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84**, и состоят из днища, рабочей части, перекрытия и горловины с люком.

Сборные железобетонные элементы колодцев - по серии 3.900.1-14 вып.1 и ТПР 901-09-11.84**. Рабочая часть высотой 1800мм составлена из колец диаметром 1500-2000мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры – из бетона класса В7,5.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

Мероприятия по защите конструкций от коррозий.

Мероприятия по защите конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе.

Водопроводные колодцы приняты с гидроизоляцией:

днище колодца - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по грунтовке разжиженным битумом;

наружная гидроизоляция поверхностей: вертикальная (простая битумная) и устройство бетонной подготовки толщиной 100мм из бетона марки В3.5 согласно типовому проекту, с последующим устройство щебеночной подготовки толщиной 100мм с пропиткой битумом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

6.3. Охрана окружающей среды

Охрана окружающей природной среды принята в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 и СанПиН.

Технологический процесс транспортировки воды является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую природную среду (как воздушную, так и водную), а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых по МСН 2.04-03-2005 величин.

В связи с этим проведение воздухо -, почво- и водоохранных мероприятий и мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусмотрено.

Сети водоснабжения приняты из труб, обеспечивающих герметичность и сохранение качества транспортируемой воды. После монтажа трубопроводов траншея засыпается грунтом, тщательно уплотняется, а при прокладке сетей под проезжей частью улиц выполняется восстановление асфальтового покрытия.

6.4. Организация строительства

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная трудоемкость – 2,77 тыс.чел/дней; продолжительность строительства - 3 месяцев. Начало строительства - 2015 год, согласно письма ГУ «Городской отдел строительства» от 16 сентября 2014 года №1264.

Продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

6.5. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со 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 АВС-4 (редакция 5.1) 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 11-1.

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 1-19;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборники сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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»;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

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

средства на временные здания и сооружения -1,5% (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ 2001-2,07 % (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).

Расчет стоимости строительства выполнен на условную организацию (для увеличения занятости в населенном пункте), базирующуюся в районе строительства.

С учетом расположения объекта в зоне экологического кризиса, при составлении локальных смет учтен экологический коэффициент К=1,3 к заработной плате: в соответствии с законом РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992г. (с изменениями).

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2014 года согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496 –IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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 проектных решений

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» и РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен технический сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Технологические и конструктивные решения приведены в соответствие требованиям СНиП РК 4.01-02-2009* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Проектные решения приведены в соответствие требованиями СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Сметная стоимость объекта определена в соответствии с СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в части соблюдения правил взрыво- и пожаробезопасности, охране труда и технике безопасности, несущей способности, энергосбережения, экологических и санитарных требований, установленных государственными нормативами действующих на территории Республики Казахстан.

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Кызылординской области в рабочий проект **«Развитие и**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда на 2015 год. Водоснабжение в районах Аль-Фараби, Гагарина, КБИ» внесены следующие изменения и дополнения:

По водопроводным сетям

7.2.1 План водопроводных сетей согласован заказчиком и эксплуатирующей организацией.

7.2.2 Пояснительная записка приведена в соответствии с проектными решениями.

7.2.3 Арматуры заменены на современные отечественного производства по ГОСТ 5762-2002.

7.2.4 Выполнены требования по расстояниям от ограждений и от зданий согласно п.12.57 СНиП РК 3.01-01-2008.

7.2.5 Устранены разночтения: количество водомерных узлов, протяженность сети водопровода.

По контруктивным решениям

7.2.6 Представлены:

- чертежи строительных решений;
- отчеты инженерных изысканий, для определения гидрогеологических и грунтовых условий.

По представленным чертежам.

7.2.7 В рабочих чертежах даны сведения по обратной засыпке при устройстве колодцев.

7.2.8 В продольном профиле отметка УГВ приведена в соответствие с геологическими изысканиями.

По сметной части

По сводному сметному расчету

7.2.9 Стоимость ПИР приведена в соотвествие с объемами и видами выполняемых работ (снижение 2,367 млн.тенге).

По сметному расчету

7.2.10 Индекс пересчета МРП на 2015 год (увеличение 4,333 млн.тенге)

По локальным сметам

7.2.11 Откорректировано: объемы и стоимости материалов (снижение 4,102 млн.тенге).

7.2.12 Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

увеличение - 4,333 млн.тенге;
снижение - 6,469 млн.тенге.

В результате внесенных изменений технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение	
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению	(+)увеличен. (-)уменьшен.	
1	Мощность, протяженность сетей, в том числе:	км	11,44	11,54	+	0,10
	магистральные Ø160х9,5÷110х6,6мм	км	6,778	3,758	-	3,02
	линии подводки Ø25х2,0мм	км	4,662	7,782	+	3,12
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	22,715	21,650	-	1,065
	СМР	млн.тенге	20,760	19,857	-	0,903
	Оборудование	млн.тенге	0,451	-	-	0,451
	Прочие затраты	млн.тенге	1,504	1,793	+	0,289
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2015 года, в том числе	млн.тенге	72,513	70,377	-	2,136
	СМР	млн.тенге	49,615	50,782	+	1,167

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

	Оборудование	млн.тенге	1,079	-	-	1,079
	Прочие затраты	млн.тенге	21,819	19,595	-	2,224
	Из них в ценах:					
4	- 2014 год	млн.тенге	72,513	6,142	-	66,371
	- 2015 год	млн.тенге	-	64,235	+	64,235
5	Удельные капитальные вложения	млн.т/км	6,338	6,098	-	0,24
6	Нормативная трудоемкость	тыс.чел.дн	2,56	2,77	+	0,21
7	Продолжительность строительства	месяц	3	3		-
8	Вид строительства			новое		

8. ВЫВОДЫ.

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры ИЖС г.Кызылорда на 2015 год. Водоснабжение в районах Аль-Фараби, Гагарина, КБИ»** соответствует требованиям нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность:
   протяженность сетей, км, в том числе: - 11,54
   магистральные Ø160х9,5÷110х6,6мм, км - 3,758
   линии подводки Ø25х2,0мм, км - 7,782
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн.тенге, в том числе - 21,650
   СМР, млн. тенге - 19,857
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2014-2015 года, млн.тенге, в том числе - 70,377
   СМР, млн. тенге - 50,782
4. Продолжительность строительства, месяц - 3

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ремпроект» в соответствии с условием договора от 23 сентября 2014 года №0391.

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

8.5. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев согласно Постановления Правительства от 23.10.2009года №1656.

8. ТҰЖЫРЫМДАР.

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«2015 жылы Қызылорда қаласындағы жеке тұрғын үй секторының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымын дамыту және жайластыру. Әл-Фараби, Гагарина, КБИ аудандарын сумен жабдықтау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

1. Қуаттылығы:
   желі ұзындығы, шақырым, оның ішінде: - 11,54
   магистральды Ø160х9,5÷110х6,6мм, шақырым - 3,758
   жеткізу желілері Ø25х2,0мм, шақырым - 7,782
2. 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 21,650
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 19,857
3. 2014-2015 жылы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде - 70,377
   Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге - 50,782
4. Құрылыс ұзақтығы, ай - 3

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2014 жылғы 23 қыркүйектегі №0391 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Ремпроект» ЖШС-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 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010 – 2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 қаулысын орындау мақсатында құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

8.5. 23.10.2009 жылғы №1656 ҚР Үкімет қаулысына сәйкес жұмыс жобасы жұмыс өндірісі басталғанға дейін 3 ай ішінде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі тиіс.

Сараптамалық тобының жетекшісі: А. Жакупов

Сарапшы: С. Ерназарова

Сарапшы: Р. Лим

Сарапшы: Е. Шомбалов

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА