ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА АУМАҚТЫҚ ЕНШІЛЕС
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
("ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

КЫЗЫЛОРДИНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
(ДГП "КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА")
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

«БЕКІТЕМІН»:
«Қызылордамемсараптама» ЕМК
директоры

Нұрлыбаев Б. Қ.

2011 жылғы 29 қараша №14–0413/11

«Сұлтан Бейбарыс, №1 көшесінде орналасқан «Қызылорда» магистральды газ құбырлары басқармасының әкімшілік ғимараты үшін су және кәріз желілерін кәріз-сорғы станциясымен орналастыру»

жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Интергаз Орталық Азия» АҚ-ның
«Қызылорда» магистральды газ
құбырлары басқармасы филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«МұнайГазИнжиниринг» КБ» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫСӨЗ

«Сұлтан Бейбарыс, №1 көшесінде орналасқан «Қызылорда» магистральды газ құбырлары басқармасының әкімшілік ғимараты үшін су және кәріз желілерін кәріз-сорғы станциясымен орналастыру» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Қызылордамемсараптама» еншілес мемлекеттік кәсіпорнымен берілді.

Қарауға негіз болған «МұнайГазИнжиниринг» КБ» ЖШС-мен 14.11.2011 жылғы №14/0434 келісім-шарты.

«Қызылордамемсараптама» ЕМК-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚАЗІПОРЫННЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
ҚЫЗЫЛОРДА АУМАҚТЫҚ ӨНІЛІС
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ
("ҚЫЗЫЛОРДАМЕМСАРАПТАМА" ЕМК)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

КЫЗЫЛОРДИНСКОЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
(ДГП "КЫЗЫЛОРДАГОСЭКСПЕРТИЗА")
РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"
(РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор
ДГП
«Кызылордагосэкспертиза»

Нурлыбаев Б.К.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№14–0413/11 от 29 ноября 2011 года

по рабочему проекту

«Сети водоснабжения и канализации с устройством канализационной насосной станций (КНС) для административного здания УМГ "Кызылорда", расположенного по улице Султан Бейбарс, №1»

ЗАКАЗЧИК:
Филиал УМГ «Кызылорда»
АО «ИнтергазЦентральнаяАзия»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КБ МунайГазИнжиниринг»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Сети водоснабжения и канализации с устройством канализационной насосной станций (КНС) для административного здания УМГ "Кызылорда", расположенного по улице Султан Бейбарс, №1»** выдано дочерним государственным предприятием «Кызылордагосэкспертиза».

Основанием для рассмотрения послужил договор №14/0434 от 14.11.2011 года с ТОО «КБ МунайГазИнжиниринг».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения дочернего государственного предприятия «Кызылордагосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Сети водоснабжения и канализации с устройством канализационной насосной станций (КНС) для административного здания УМГ "Кызылорда", расположенного по улице Султан Бейбарс, №1».**

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал УМГ «Кызылорда» АО «ИнтергазЦентральнаяАзия».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КБ МунайГазИнжиниринг» (12 ГСЛ №0000783 от 31.10.2009 года) г. Кызылорда.

Главный инженер проекта – Сейтказин Г. (приказ №3 от 02.11.2009 года ТОО «КБ МунайГазИнжиниринг»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 28.07.2011 года, утвержденное дирекцией филиала УМГ «Кызылорда» АО «ИнтергазЦентральнаяАзия».

Исходно-разрешительные документы:

АПЗ №360 от 20.11.2008г. (продлен до 20.11.2011г.);

постановление акимата г. Кызылорды от 06.05.2008г. №2320 о предоставлении АО «ИнтергазЦентральнаяАзия» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок для строительства административного здания;

технические условия:

ГКП «Қызылорда су жүйесі» на водоснабжение и канализацию №04-05 от 26.01.2011г.

письма:

Филиал УМГ «Кызылорда» АО «ИнтергазЦентральнаяАзия» №4402-4417-218 от 22.11.2011 года о численности административного персонала строящегося объекта «Административное здание УМГ Кызылорда»;

Филиал УМГ «Кызылорда» АО «ИнтергазЦентральнаяАзия» №4401-4417-199 от 01.11.2011 года о передачи полномочий на проведение госэкспертизы генпроектировщику ТОО «КБ МунайГазИнжиниринг» по объекту «Сети водоснабжения и канализации с устройством канализационной насосной станций (КНС) для административного здания УМГ "Кызылорда", расположенного по улице Султан Бейбарс, №1»;

Филиал УМГ «Кызылорда» АО «ИнтергазЦентральнаяАзия» №4402-4417-221 от 24.11.2011 года о начале строительстве сетей объекта.

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

заключение управления природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области №06-12/2847 от 09.11.2011г.;

заключение управления Госсанэпиднадзора по городу Кызылорда №1116 от 28.10.2011г.;

план трассы инженерных сетей (водоснабжение и канализация), согласованный с АО «Казахтелеком»; ГКП «Қызылорда су жүйесі», Кызылординским ПФ АО «КазТрансГазАймак», филиал УМГ «Кызылорда» АО «ИнтергазЦентральнаяАзия», департамент комитета автомобильных дорог по кызылординской области, АО «КРЭК», ГУ «Городской отдел земельных отношений, ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства».

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации

Таблица 1

Том I. Книга 1	Общая пояснительная записка
Том II	Чертежи
Альбом I	Водоснабжение. Наружные сети
Альбом II	Напорная канализация. Наружные сети
Альбом III	Генплан
Альбом IV	Электроснабжение. Наружные сети
Том III	Сметы
Книга	Проект организации строительства

Книга	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2011г. (12-ГСЛ №0000049 от 11.04.2005 г. продлена до 11.04.2014г)
Книга	Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2011г. (12-ГСЛ №0000049 от 11.04.2005 г. продлена до 11.04.2014г)

5.4. Цели и назначение объекта.

Обеспечение инженерной инфраструктурой административного здания филиала УМГ «Кызылорда» АО «ИнтергазЦентральнаяАзия».

Наружные инженерные сети предназначены для обеспечения питьевой водой и отводов стока от административного здания УМГ «Кызылорда»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Характеристики участка строительства:

Участок работ расположен в мкр. Сырдарья по улице Султан Бейбарыс (тр. Шымкент-Самара), №1 г.Кызылорда.

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 - 5 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006);

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

район по скоростному напору ветра - III (W_o= 38 кг/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:

Согласно отчета об инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканиях выполненный ТОО «Инженерные изыскания и К» в 2011 году площадка строительства характеризуется следующими данными.

В геоморфологическом отношении участок работ относится к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста и техногенными отложениями современного возраста.

Рельеф участка относительно ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 127,70 м до 128,61м.

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделены 2 инженерно-геологических элемента:

насыпной грунт из суглинка, песка гравия с включением строительного и бытового мусора до 10-20%, слежавшийся, вскрытой мощностью 0,3-0,5 м;

суглинок темно- коричневый, от твердой до мягкопластичной консистенции, с пятнами ожелезнения, с линзами песка мелкого, вскрытой мощностью 2,5-2,7м.

По содержанию сухого остатка грунты среднезасоленные. Тип засоления хлоридно- сульфатный и сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

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

Коррозийная активность грунтов к железу –средняя.

Глинистые грунты – среднепучинистые, при динамическом воздействии от землеройной техники способны к тиксотропии (разжижению), а зимнее время к пучению.

Подземные воды на участке работ вскрыты на глубинах 2,70-2,80 м от поверхности земли, т.е. на высотной отметке 125,00-125,81 м.

Максимальный уровень подземных вод принят на высотной отметке 125,70м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией III-типа.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к портландцементу, неагрессивные к шлакопортландцементу и сульфатостойким видам цемента. По содержанию хлоридов – слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинков – 1,09м, песков – 1,33м.

6.2. Основные принятые проектные решения.

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрено строительство наружных инженерных сетей водоснабжения, напорной канализации, канализационной насосной станции (КНС).

6.2.1. План трассы

Подключение сети водопровода для водоснабжения административного здания в существующую сеть водопровода по ул. Касым хан ∅315мм согласно технических условий. Трасса проложена вдоль существующей автомобильной дороги Самара-Шымкент (М32), территория застроена жилыми и административными зданиями, на своем протяжении имеет один угол поворота, пересечения с сетями: газопровода – 1, автомобильными дорогами -1.

Сети напорной канализации проходят от проектируемой насосной станции на территории административного здания до проектируемой камеры переключения существующей напорной канализации в две нити. Трасса проложена вдоль существующей автомобильной дороги Самара-Шымкент (М32), территория застроена жилыми и административными зданиями, на своем протяжении имеет пять углов поворота, пересечения с сетями: газопровода – 1; автомобильными дорогами -2.

6.2.2. КНС

Площадка под КНС расположена на территории административного здания УМГ «Кызылорда» по улице Султан Бейбарс.

Покрытие проездов и площадки тип 1: мелкозернистый асфальтобетон толщиной 50мм по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 70мм уложенные на щебеночное основание толщиной 160мм.

Принятые отметки обеспечивают отвод поверхностных вод от здания КНС и проездов.

Показатели генерального плана (КНС).

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	% от общей площади
1	Площадь участка	$м^2$	220	100
2	Площадь застройки	$м^2$	5,29	2,4
3	Площадь покрытий	$м^2$	28,7	13
4	Площадь отмостки	$м^2$	5,6	2,6
5	Площадь озеленения	$м^2$	180,41	82

6.2.3. Технологические решения.

Водоснабжение.

Система водоснабжения – объединенная: хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения.

Строительство водопроводной сети от точки подключения до существующего колодца на территории административного здания. Подключение – в существующую сеть водопровода по ул. Касым хан ∅315мм (согласно технических условий). Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих и проектируемых пожарных гидрантов. Максимальный суточный расход воды – 1,6 $м^3$/сут. Расход воды

на наружное пожаротушение – 15 л/с. По степени обеспеченности относятся к I – категории.

Наружные сети водоснабжения выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" по ГОСТ18599-01, протяженностью – 613,0м.

Диаметры трубопроводов приняты согласно таблицы Шевелева для гидравлического расчета, в соответствии с пропускными способностями труб и расчетных расходов объекта.

Фасонные части в колодцах предусмотрены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией.

На сети предусмотрены смотровые колодцы диаметром 1500-2000мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84**.

В повышенных точках профиля предусмотрены вентили для спуска воздуха, в пониженных выпуски.

Проектируемые сети водопровода подлежат испытанию в два этапа:

– предварительное испытание;

– приёмочное испытание.

Канализация.

Канализационные напорные сети прокладываются от проектируемой канализационной насосной станции до проектируемой камеры переключения существующей напорной сети канализации. Напорная канализация проложены в две нитки, каждая из которых рассчитана на пропуск 100% расчётного расхода. Максимальный суточный расход стоков – 1,6 м^3/сут.

Напорные трубопроводы выполнены из полиэтиленовых труб диаметром 160х14,6 мм по ГОСТ18599-01 ПЭ63 SDR63 тип «техническая», протяженностью – 957м (в 2 нитки). Фасонные части внутри колодцев из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией с наружной и внутренней стороны. Материал изоляции – полимерное битумное покрытие. Колодцы приняты прямоугольные по тп 901-09-11.84 с устройством в мокрых грунтах.

Трасса проходит по застроенной территории в сторону существующей напорной сети, пересекая автомобильные дороги.

Переходы через автомобильные дороги выполнены открытым и закрытым (методом прокола) способом. Глубина укладки труб принята ниже существующих коммуникаций на глубине 1.85-2.4 от земли.

Диаметры трубопроводов приняты исходя из производительности КНС.

В местах поворотов в вертикальной и горизонтальной плоскости на сети предусматриваются бетонные упоры. Основание под трубы естественное.

Самотечная канализационная сеть предусмотрено для отвода сток от существующей сети административного здания. Система канализации - хозяйственно-бытовая. Сети канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø160мм и 200мм ПЭ63 SDR17,6 тип «Техническая» по ГОСТ 18599-2001, протяженностью – 78м. Колодцы приняты из сборных железобетонных элементов Ø1000мм по ТПР 902-09-22.84.

Канализационная насосная станция.

Канализационная насосная станция относится к первой категории надёжности действия, стоки подаются по двум напорным линиям на существующую напорную сеть.

Производительность КНС принята согласно расчетных расходов сточных вод.

Комплектная КНС с погружными насосами Grundfos SEG.40.15.2.50B Q=18,72м^3/час, H=61м (1 рабочий, 1 резервный) состоит из подземной части и надземного павильона. Корпус КНС выполнен из стеклопластика диаметром 1400мм и высотой 4м в комплекте с обвязкой трубопроводов. Глубина лотка 2,67 м.

КНС изготавливаются индивидуально по заказу потребителя.

6.2.4 Конструктивные решения.

Конструктивные решения приняты по типовому проекту, с учетом обеспечения надежности, прочности строительных конструкций.

Расчет фундаментов выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 5.01-01-2002. Основанием под фундаменты служит суглинок коричневого цвета. В соответствии с негативными инженерно-геологическими условиями участка строительства (способность грунта к тиксотропии) предусмотрены мероприятия:

выполнение земляных работ при низком уровне грунтовых вод;

использование машин и механизмов на пневмоколесах;

недопущение ударных воздействий на основание.

Обратная засыпка пазух фундаментов местных непучинистым грунтом с послойным уплотнение γ=1,65 тс/м^3.

Колодцы прямоугольные по Т.П. 901-09-11.84 альбом IV.**

Железобетонные прямоугольные, подземного выполнения, размерами 2,0х2,5м высота рабочей части 1,85м. Полная глубина колодца – 2,52м. Стены из монолитного бетона кл.В15. Плиты перекрытия и днище из сборных ж/б. изделий серии 3.006-2, в.2. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры и тумбы – из бетона класса В15.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

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

Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром 1,5-2,0м, высота рабочей части 1,8м. Полная глубина колодца – 2,45м.

Плиты перекрытия и днище из сборных ж/б. изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Упоры – из бетона класса В7,5.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

Канализационные колодцы круглые по Т.П. 902-09-22.84 альбом II .**

Железобетонные круглые, подземного выполнения, диаметром 1,0м, высота рабочей части 1,2м. Полная глубина колодца – от 1,84 м до 2,50 м.

Плиты перекрытия и днище из сборных ж/б. изделий серии 3.900-1-14, в.1. Подготовка под днищем колодца по принятому решению из бетона (по типовому проекту) класса В 3,5 б=100мм. Люки для закрытия колодцев – по ГОСТ 3634-99. Лотки – из бетона класса В7,5.

Для спуска в колодец предусмотрены стальные стремянки.

КНС

Установка комплектной КНС предусмотрена на фундаментную плиту с анкерными болтами. Фундаментная плита – монолитная ж/бетонная с размерами 2,3х2,3х0,3м, из бетона кл.В20 пониженной проницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе. В плиту закладываются анкерные болты 8 шт.

Под фундаментную плиту предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100мм.

Анкерные болты и крепежные элементы подвергнуты газотермическому напылению цинка или алюминия толщиной 200-250 мкм с последующей окраской эмалью ХВ 785 ГОСТ 7113-75 по грунтовке ХС-10.

Мероприятия по защите конструкций от коррозий.

Мероприятия по защите конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, СНиП 3.04.03-85 и ГОСТ 9.015-74*.

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

Прямоугольные и круглые колодцы приняты с гидроизоляцией:

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

- наружная гидроизоляция стен, лотков и плит перекрытия - окрасочная из горячего битума, наносимого в несколько слоев общей толщиной 4-5 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине, также при наличии грунтовых вод предусмотрена

гидроизоляция стен колодцев с прижимной стенкой из бетона класса В-7,5 на 0,5м выше отметки УГВ;

Антикоррозийная зашита стальных труб принята с весьма усиленной антикоррозионнной изоляцией из битумно-резиновой мастики МБР-65, а на стыки и фасонные части – из битумно-полимерной мастики.

6.2.5 Электроснабжение.

Электроснабжения проектируемой комплектной КНС на территории УМГ «Кызылорда» выполняется отдельными фидерами от двух секции шин РУ-0,4кВ существующей ВРУ-0,4кВ кВ согласно задания на проектирования.

В административной зданий установлен ВРУ с двумя вводами комплектно с прибором учета электронного типа.

Потребная мощность объекта составляет – 2,3 кВт. Категория надежности электроснабжения – II. Протяженность КЛ-0,4 кВ составляет – **19,0 м.**

Питающие сети 0,4 кВ выполнены кабелем АВБбШв-1 кВ прокладываемые в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется существующим счетчиком установленный на вводе РУ-0.4кв существующей ВРУ-1.

6.2.6. Охрана окружающей среды:

Охрана окружающей природной среды принята в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 и СанПиН.

Технологический процесс транспортировки сточной 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 канализации приняты из труб, обеспечивающих герметичность. После монтажа трубопроводов траншея засыпается грунтом, тщательно уплотняется, а при прокладке сетей под проезжей частью улиц выполняется восстановление асфальтового покрытия.

6.3. Организация строительства.

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

Стройгенплан.

В качестве площадки временного складирования строительных материалов, механизмов, оборудования, снаряжения, инструментов используется производственная база подрядной организации. Под временные здания и сооружения (вагончики-бытовки, туалет, контейнеры для раздельного сбора производственных и твердых бытовых отходов) свободный от застройки участок на территории площадки строительства.

Снабжение строительных площадок:

электроэнергией и водой – от существующих сетей района;

сжатым воздухом - от компрессора.

Доставка ГСМ для работающих механизмов осуществляется автобензозаправщиками и заправка на АЗС города.

В целях пожарной безопасности на огневых работах сварочный участок оснащается первичными средствами пожаротушения согласно ППБ РК 08-97-2006.

Машины и механизмы.

Разработка грунта в траншее экскаватором Э-302Б с емкостью обратной лопаты - 0,65м^3 и экскаватором-драглайн;

планировочные работы, обратная засыпка траншей бульдозером – Д-273;

монтаж сборных ж/бетонных элементов – автокраном КС-5863; трубопровода - трубоукладчиком Д-469-А;

уплотнение грунта при обратной засыпке и обсыпке сооружений - пневмотрамбовками в пределах 1,5-2,0м;

устройство покрытия дорог - автогрейдерами ДЗ -40;

уплотнение слоев при устройстве покрытия дорог катками на пневматических шинах весом до 25т.

Технико-экономические показатели:

затраты труда на выполнение строительно-монтажных работ –1,24тыс.чел/дней;

максимальная численность рабочих – 29 человек, средняя – 24 человек;

продолжительность строительства – 2 месяца, в том числе 0,2 месяца – подготовительный период определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий зданий и сооружений».

6.4. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007, СН РК 8.02-02-2002. «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса « АВС-4» (редакция 4.2.1) в ценах 2001 года, привязанным к местным условиям для неспециализированных строек Кызылординской области.

Территориальный район – 11.1.

В сметной стоимости строительства учтены:

- накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 СН РК 8.02-02-2002;
- ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);
- средства на временные здания и сооружения в размере 2,4% (СН РК 8.02-09-2002);
- затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время в размере 2,5х0,9% (СН РК 8.02-07-2002);
- средства на единовременное вознаграждение за выслугу лет в размере 1% (пункт 3а сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- средства на оплату дополнительных отпусков в размере 0,4% (пункт 3б сборника изменений и дополнений к сметно-нормативным документам 2001года, стр.13);
- налоги, сборы и обязательные платежи, установленные действующим законодательством в размере 2%;
- переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. по $И_{мрп}$ 2011г.=1512/775; $И_{мрп}$ 2012г.=1618/775.
- налог на добавленную стоимость, установленный действующим законодательством в размере 12% (2011г); 12% (2012г).

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);

п. 15 задания на проектирование согласно письма Комитета по делам строительства Республики Казахстан от 20.11.2004 г. № 03-03-2-3208.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект **«Сети водоснабжения и канализации с устройством канализационной насосной станций (КНС) для административного здания УМГ "Кызылорда", расположенного по улице Султан Бейбарс, №1»** в городе Кызылорде разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов приведены в соответствие с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» (с изм.).

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. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

По общей части:

По исходным документам

7.2.1. Представлено:

- задание на проектирования;
- данные по потребителям административного здания;
- технические условия на водоснабжение и канализации.

По комплектности

7.2.2. Представлены разделы:

проект организации строительства (ПОС);

По инженерно-геодезическим условиям:

7.2.3. В методике и характеристике проводимых работ указан метод съемки

7.2.4. На топоплане указаны:

- горизонтали рельефа;
- отметки низа и верха трубы.

По инженерно-геологическим изысканиям:

7.2.5. В геолого-литологических колонках отметки устьев и глубина залегания УУПВ по скважинам приведены в соответствие топографическому плану.

7.2.6. Согласно СТ РК 21.302-2002 на всех приложениях указаны технические скважины.

7.2.7. Откорректировано:

- твердая и полутвердая консистенция;
- агрессивность подземной воды к портландцементу по содержанию сульфатов.

7.2.8. Пересчитаны нормативные значения e и S_r суглинков.

По генеральному плану:

7.2.9. На всех чертежах указаны направление «Север» и масштаб.

7.2.10. Указано величина углов поворотов.

7.2.11. В местах поворотов трассы и на чертежах выполнена координатная привязка.

По водоснабжению и канализации:

7.2.12. Предусмотрено:

- пожарные гидранты согласно п.11.16 СНиП РК-4.01-02-2009;
- пересечения с другими инженерными сетями.

7.2.13. Откорректировано:

- толщина труб;
- диаметры труб;

- нумерация колодцев;
- масштаб плана наружных сетей.

7.2.14.Продольные профили наружных сетей выполнены согласно представленным планам.

По электроснабжению:

7.2.15. Представлены:
- чертежи и технические данные КНС;
- принципиальная схема питающей и распределительной сети;

7.2.16. На плане расположения выполнены:
- пересечения кабелей 0,4кВ с подземными коммуникациями;
- обозначение место расположения КНС.

7.2.17. Откорректированы:
- объем земляных работ;
- диаметр вертикального заземлителя.

По ПОС.

7.2.18. В соответствии со СНиП РК 1.03-06-2002 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» представлен «Строительный генплан»

7.2.19. Откорректирована продолжительность строительства, принято 2 месяцев.

По сметной части.

По сводному сметному расчету:

Стоимость ПИР принято в соотвествии с объема и видами выполняемых работ (снижение 1,786 млн.тенге).

По локальным сметам:

Откорректировано: объемы земляных работ и водопонижения (снижение 8,273 млн.тенге); песчаного основания (снижение 1,09 млн.тенге); общестроительные работы (снижение 0,412 млн.тенге); стоимости труб (снижение 4,112 млн.тенге); демонтажных работ (снижение 0,311 млн.тенге).

Изменения сметной стоимости объекта в текущих ценах составили:

- снижение- 15,984 млн.тенге

По ТЭП

7.2.20.В результате корректировки технико-экономические показатели определились в следующем виде:

Таблица 3

№ пп	Наименование	Единицы измерения	Показатели		Отклонение (+)увеличен. (-)уменьшен.	
			заявленные до экспертизы	рекомендованные к утверждению		
1	Мощность, протяженность сети:	-			-	-
	водоснабжения Ø225мм	км	0,614	0,613	-	0,001
	самотечной канализации Ø160/200мм	км	0,077	0,078	+	0,001
	напорной канализации (в две нити Ø160мм)	км	1,041	0,957	-	0,084
	Производительность КНС	$м^3$/час	18,72	18,72	-	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе	млн.тенге	22,496	17,018	-	5,478
	- СМР	млн.тенге	18,787	13,383	-	5,404
	- оборудование	млн.тенге	3,452	3,452	-	-

	- прочие затраты	млн.тенге	0,257	0,183	-	0,074
3	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2011-2012 года, в том числе	млн.тенге	63,414	47,43	-	15,984
	- СМР	млн.тенге	39,227	27,945	-	11,282
	- оборудование	млн.тенге	7,208	7,208		-
	- прочие затраты	млн.тенге	16,979	12,277	-	4,702
4	В том числе в текущем и прогнозном уровне цен с разбивной по годам:					
	- 2011 год	млн.тенге	8,279	6,493	-	1,786
	- 2012 год	млн.тенге	55,135	40,937	-	14,198
5	Трудоемкость строительства	тыс.чел.дн	1,75	1,24	-	0,51
6	Продолжительность строительства	мес	3	2	-	1
7	Вид строительства	новое				

8. ВЫВОД:

8.1 Рабочий проект **«Сети водоснабжения и канализации с устройством КНС для административного здания УМГ Кызылорда»** соответствует требованиям нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Мощность, протяженность сети (км)
   водоснабжения Ø225мм - 0,613
   самотечной канализации Ø160/200мм - 0,078
   напорной канализации (в две нити Ø160) - 0,957
   Производительность КНС ($м^3$/час) - 18,72
2. Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001года, млн. тенге, в том числе
   - СМР, млн. тенге - 17,018
   - оборудование, млн.тенге - 13,383
3. Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2011-2012 года (с учетом НДС), млн. тенге, в том числе - 3,452
   - СМР, млн. тенге - 47,43
   - оборудование, млн.тенге - 27,945
   С разбивкой по годам: - 7,208
   - 2011 год 6,493
   - 2012 год 40,937
4. Продолжительность строительства, мес., - 2

8.2. Обеспечено максимальное включение в проектные решения отечественных товаров, работ и услуг в соответствии с решениями заседания Правительства Республики Казахстан (протокол № 40 от 03.11.2009 г.) «О необходимости активизации работ по увеличению казахстанского содержания в проектах на строительство объектов при разработке проектно-сметной документации».

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

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1 **«Сұлтан Бейбарыс, №1 көшесінде орналасқан "Қызылорда" магистральды газ құбырлары басқармасының әкімшілік ғимараты үшін су және**

кәріз желілерін кәріз-сорғы станциясымен орналастыру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

1.	Қуаттылығы, шақырым	
	Су желісі Ø225мм	- 0,613
	Арынды су әкету желісі (2 желі Ø160мм)	- 0,957
	Ағынды су әкету желісі Ø160/200мм	- 0,078
	Су шығыны, $м^3$/тәу	- 1,60
2.	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, млн.теңге, оның ішінде	- 17,018
	- Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 13,383
	- Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 3,452
3.	2011-2012 жылғы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ҚҚС қоса есептегенде), млн.теңге, оның ішінде	- 47,43
	- Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге	- 27,945
	- Құрал-жабдықтар, млн. теңге	- 7,208
	Жылдарға бөлгенде:	
	- 2011 жыл	6,493
	- 2012 жыл	40,937
4.	Құрылыс ұзақтығы, ай,	- 2

8.2. «Нысандар құрылысына жоба-сметалық құжаттамаларды әзірлеу барысында жобаларда қазақстандық материалдардың үлесін арттыру бойынша жұмыстарды қарқынды жүргізу қажеттігі туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметі отырысының шешіміне сәйкес (03.11.2009 жылғы №40 хаттама) жобалық шешімдерге отандық тауарларды, жұмыстарды мен қызметтерді барынша көп енгізу қамтылған.

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

«Қызылордамемсараптама» ЕМҚ директорының орынбасары: Д. Төлеуова

Өндіріс бөлімінің бастығы: С. Нем

Жетекші маман/ Конструкторлық сектор жетекшісі: С. Ақылбаева

Жетекші сарапшы/ Маман: А. Жакупов

Жетекші маман: М. Қожаев

Жетекші маман: С. Ерназарова

Жетекші маман: Ш. Балмаганбетова