ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

5 70

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ТАЛДЫКОРГАНГОСЭКСПЕРТИЗА»

6.02.12

ҚОРЫТЫНДЫ

000 189

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫН ("ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА" ЕМК) ТАЛДЫҚОРҒАН ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директоры

Н. Шымбаев

№ 18-0093/12 06 ақпан 2012 жыл

«Алматы облысының Талдықорған қаласындағы жеке меншік тұрғын үйлер құрылысы үшін инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымды жайластыру және дамыту (3-ші бөлімше)»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Талдықорған қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«Институт
Талдықорғансужоба» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ ("ТАЛДЫҚОРҒАНМЕМСАРАПТАМА" ЕМК) ТАЛДЫҚОРҒАН ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ДГП
«Талдыкоргангосэкспертиза»

Н. Чимбаев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0093/12 от 06 февраля 2012 года

по рабочему проекту:
«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г. Талдыкорган Алматинской области (3-е отделение)»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства
г. Талдыкорган»

Проектировщик:
ТОО «Институт
Талдыкорганводпроект»
г. Талдыкорган

г.Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г. Талдыкорган Алматинской области (3-е отделение)»** выдано ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект: **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г. Талдыкорган Алматинской области (3-е отделение)».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №1091 от 21.12.2011 года с ТОО «Институт Талдыкорганводпроект», на проведение экспертизы рабочего проекта.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган».

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Институт Талдыкорганводпроект» (Государственная лицензия МКЛ №00039 от 18.03.2005 года, срок действия до 18.03.2014 года, выдана Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области).

Приказ ТОО «Институт Талдыкорганводпроект» №29-П от 28.07.2011 года о назначении Жумабаева М.А. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 28.07.2011 года, утвержденное заказчиком.
2) Письмо ГУ «Отдел экономики, бюджетного планирования и предпринимательства г. Талдыкорган» №89-10/176 от 11.07.2011 года, о включении в бюджетную программу объектов строительства в решение маслихата №212 от 15.12.2010 года и №272 от 18.07.2011 года с внесением изменений и дополнений в утвержденный бюджет г. Талдыкорган на 2011-2013 годы.
3) Постановление акимата города Талдыкорган №16-1063 от 13.06.2007 года «О предоставлении земельного участка под индивидуальное жилищное строительство» (продлено до 31.04.2012 года).
4) Санитарно-эпидемиологическое заключение №86 от 11.04.2007 года по отведенному земельному участку, выданное Управлением Госсанэпиднадзора г. Талдыкорган (продлено до 31.04.2012 года).
5) Протокол дозиметрического контроля №38 от 04.04.2007 года, выданный Алматинским областным управлением Госсанэпиднадзора (продлен до 31.04.2012 года).
6) Акт обследования участков инженерно-коммуникационных сетей ИЖС г. Талдыкорган от 20.06.2007 года, подписанный комиссионно (продлен до 31.04.2012 года).
7) Акт выбора и обследования земельного участка под строительство от 02.04.2007 года, подписанный комиссионно (продлен до 31.04.2012 года).
8) Заключение по отводу земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям №14-13/9-267 от 05.04.2007 года, подписанное комиссионно (продлено до 31.04.2012 года).
9) Архитектурно-планировочное задание №25 от 07.11.2007 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» (продлено до 31.04.2012 года).
10) Технические условия №159 от 06.04.2007 года на водоснабжение и канализацию, выданные ГКП «Жетысу – Водоканал» (продлены до 31.04.2012 года).
11) Технические условия №20-187 от 27.07.2011 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».
12) Инженерно-геологический отчет, выполненный в августе 2007 года ТОО «Институт Талдыкорганводпроект».

5.2. Комплектность представленной документации:

Таблица 1

№	*Книга, альбом*	*Заказ*	*Наименование*
1	Книга 1 - ПЗ	0053 - ПЗ	Пояснительная записка, ведомости
2	Альбом 1-РЧ	0053 – ГП, АР, НВК	Генеральный план Архитектурно-строительные решения Наружные сети водоснабжения
3	Альбом – 2-РЧ	0053 – ЭС, ЭЛ	Электроснабжение Электроосвещение

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Книга 2 - СМ		Сметная документация

5.3. Цель проекта

Целью проекта является развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г. Талдыкорган Алматинской области (3-е отделение).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Участок строительства расположен в г. Талдыкорган Алматинской области (3-е отделение).

Природно-климатические условия района строительства и инженерно-геологические условия района строительства.

Рабочий проект предназначен для строительства в IIIВ климатическом районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (s_o = 100 кгс/м²).
Район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²).
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 30° С.

Согласно инженерно-геологического отчёта площадка под строительство с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью до 0,1 м, ниже по разрезу залегают суглинки мощностью 0,3-1,0 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с песчаным заполнителем и с включением валунов до 30%.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2002: для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2); для гравийно-галечников – 500 кПа (5,0 кгс/см^2).

Грунтовые воды выработками глубиной 5,0 м не вскрыты.

Коррозийная агрессивность грунтов – низкая.

Расчетная глубина промерзания грунтов: для суглинков – 122 см; для гравийно-галечников – 185 см.

Сейсмичность района – 8 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Сейсмичность площадки под строительство – 8 баллов (табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30-2006), при II (второй) категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Существующее положение:

В настоящее время г. Талдыкорган обеспечивается хозяйственно-питьевой водой из 3-х подземных источников, состоящих из 43-х скважин. Общая протяженность водопроводной сети составляет 355,1 км. Головной водозабор (насосные станции 1 и 2-гюдъемов) расположен в 2-х километрах юго-западнее города. Годовая производительность водозабора - 7300 тыс.м. Существующий головной водозабор из подземных источников состоит из 17 скважин с электропогружными насосами ЭЦВ 12-255-30 с подачей воды в накопительные резервуары и с последующей подачей во внутригородскую сеть. Второй источник водоснабжения (насосная станция 3-подъема со скважинами) находится на юге города по ул. Транспортная, где водозабор осуществляется из 11 скважин. Третий водозабор находится в Восточном микрорайоне и состоит из трех скважин.

Зоны санитарной охраны водозаборов города ограждены железобетонными плитами, проволочным ограждением в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01 -02-2001.

На забор воды из подземных источников имеется разрешение на спецводопользование за № 400309 от 14.05.2003 года сроком до 31.04.2012 года.

В настоящее время в 3-ем отделении действует водопроводная система па базе подземных вод из 1-ой водозаборной скважины. У водозаборной скважины имеется водонапорная башня емкостью 25 м^3. Территория водозабора на ограждена. Не соблюдены требования, предъявляемые к зонам санитарной охраны водозаборных скважин.

Полив приусадебных участков населения производится из арычной сети РК Жилам Талдыкорганского Объединительного магистрального канала.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008, с учетом существующей ситуации и архитектурно-планировочного задания на проектируемый объект. Размещение головного водозабора на генплане продиктовано решениями технологической части проекта.

Участок проектируемого головного водозабора расположен восточнее поселка, размерами 72,0х92,0 м и занимает площадь 6624,0 м^2.

На территории участка запроектированы: насосные станции I и II подъемов, резервуар емкостью 150 м^3 (2 шт), водонапорная башня емкостью 25 м^3, колодец с хлорасуратором, септик диаметром 2,0 м, водонапорные колодцы, спускные колодцы резервуара и башни, трансформаторная подстанции, канализационный колодец диаметром 1,0 м.

На территории участка благоустройством предусмотрена засыпка существующего арыка и корчевка деревьев на площади застройки и вдоль ограждений.

Вертикальная планировка решена методом проектных отметок и обеспечивает отвод поверхностных вод от сооружений, а также с территории участка.

По периметру участок ограждается ограждением из железобетонных панелей.

К насосным станциям I и II подъемов, запроектирован тупиковый проезд шириной 3,5 м с разворотной площадкой для спецтранспорта и пожарных машин с гравийно-песчаным покрытием. Выезд осуществляется на грунтовую поселковую автодорогу.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Насосная станция на водозаборных скважинах (I подъема).

Насосная станция представляет собой подземную камеру, устраиваемую над устьем скважины. Камера обвалована обычным грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Здание квадратной формы в плане с размерами в осях 3,2х3,2 м, высота камеры 2,2 м

Рабочая часть камеры выполняется из сборных железобетонных блоков.

Фундаменты ленточные монолитные из бетона класса В7,5.

Стены из сборных фундаментных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М-50.

Перекрытие - монолитная железобетонная плита из бетона В12,5.

Дверные блоки – деревянные.

Камера насосной станции оборудована вытяжной асбестоцементной трубой.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	19,8 м^2.
Полезная площадь	10,24 м^2.
Строительный объем	45,6 м^3.

Здание насосной станции 2-го подъема.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Здание одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 8,8х6,4 м, высота помещений до низа плиты перекрытия 2,8 м. Пол помещения персонала, электрощитовой, туалета, кладовой находятся на отметке ±0,000, а машинного зала на отметке минус 0,6 м.

Наружные стены из кирпича М75 на растворе М50 толщиной 380 мм, усиленные сетками горизонтального армирования с шагом 700 мм. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам предусматривается не менее 120 кПа, согласно требованиям п. 7.93 СНиП РК 2.03-30-2006.

Фундаменты - ленточные монолитные из бетона класса В7,5.

Перемычки - монолитные железобетонные класса В12,5.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Перекрытия – железобетонные многопустотные по серии 1.141.1-32с. В уровне плит перекрытия устраивается антисейсмопояс, согласно требованиям п. 7.97 СНиП РК 2.03-30-2006.

Окна и двери деревянные по ГОСТ 12506-81 и ГОСТ 14624-84.

Полы в помещениях линолеумные, цементно-песчаные, керамическая плитка.

Утеплитель по перекрытию – керамзитовый гравий толщиной 150 мм.

Кровля из волнистых асбестоцементных листов по деревянной стропильной конструкции.

Отмостка – из асфальтобетона шириной 700 мм по уплотненному щебеночному основанию.

Внутренняя отделка: стен и потолка - штукатурка и известковая побелка за 2 раза.

Наружная отделка здания обычная штукатурка, покраска фасадной краской.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки	62,6 м^2.
Полезная площадь	50,34 м^2.
Строительный объем	262,9 м^3.

Резервуар емкостью 150 м^3.

Резервуар относится ко II классу ответственности, с ненормируемой степенью огнестойкости

Резервуар прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,0х9,0 м, высота до низа перекрытия 3,37 м

Конструкции резервуара сборно-монолитные железобетонные. Резервуар обвалован обычным грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Стены и днище резервуара – монолитные железобетонные, толщиной 300 мм и 200 мм соответственно, выполненные из бетона класса В25 с армированием стержнями класса AIII и BpI по ГОСТ 5781-82*. Подготовка предусмотрена из бетона класса В3,5.

Плиты покрытия – ребристые железобетонные, колпаки камер лаза и приборов приняты по серии 3.900-3 выпуск 15.

Гидроизоляция стен покрытия и днища осуществляется холодной асфальтовой мастикой.

Стальная водонапорная башня емкостью 25 м^3.

Водонапорная башня состоит из бака, диаметром 3,02 м, высотой 4,42 м и опоры диаметром 1,22 м, высотой 15,0 м, состоящей из частей длиной по 6,0 и 9,0 м.

Стальной бак сварной цилиндрической формы, не имеет днища и переходит конической частью в цилиндрическую опору, заполненную водой. Стальная крыша приваривается на заводе к цилиндрической стенке бака и является диафрагмой жесткости. В крыше имеется смотровой люк. На внутренних стенках бака приварены скобы - ледоудержатели.

Наружная лестница вращающаяся, с предохранительным ограждением. Внутри башни предусмотрены скобы для спуска обслуживающего персонала при ремонте и очистке башни.

На высоте 3,40 м от уровня земли опора снабжена герметическим смотровым люком. Ребра жесткости могут служить так же для устройства деревянного настила во время производства монтажных и ремонтных работ.

Башня своим днищем крепится сваркой к закладным пластинам, закрепленным в фундаменте. К одной из этих пластин приваривается нижняя часть шарнира для подъема башни.

Фундамент запроектирован из монолитного бетона класса В12,5. Нижняя часть опор обсыпается землей на высоту 2,50 м. Откосы насыпи укрепляются одерновкой.

Теплоизоляция стенок башни выполняется на месте монтажа минеральными плитами марки «ПМ» на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-72. Снаружи утепляемая часть башни покрывается волнистой оцинкованной листовой сталью толщиной 1 мм, которая крепится к каркасу электрозаклепками.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Внутренняя поверхность покрывается лаком ХС-76 по грунту ХС-010. С окрашиваемых поверхностей должна быть удалена окалина, ржавчина и жировые пятна и другие загрязнения.

Наружная отделка – окраска бака башни, цилиндрической опоры и других комплектующих деталей перхлорвиниловой эмалью ХВ-1100 в два слоя по грунту ХС-010.

Антисейсмические мероприятия.

Здания и сооружения системы водоснабжения запроектированы с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах». Предусмотрены антисейсмические мероприятия соответствующие 8 баллам.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии»; СНиП 3.04.03 – 85 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»; ГОСТ9.402-80* «Покрытия лакокрасочные»; ГОСТ 12.3.005-75 «Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ»

Подземные конструкции выполняются из бетона на портландцементе по ГОСТ 10178-85, W4, W6, по водонепроницаемости, F50, F100 по морозостойкости.

Горизонтальная гидроизоляция из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция – обмазка поверхностей, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за два раза.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80*- третья. Окраска несущих конструкций предусмотрена двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-76* по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25129-82*.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Наружные сети водоснабжения и канализации

Проектируемые водопроводные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ-80, диаметром 110х5,3, питьевая ГОСТ 18599-2001.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода хозяйственно-бытовых стоков от санузла и трапа. Стоки самотеком поступают в септик с дальнейшим вывозом в места, согласованные с СЭС.

Водопотребление рассчитано исходя из планируемой численности населения и животных на участке ИЖС, плюс имеющееся население 3-го отделения в настоящее время 408 чел.

Водопой животных существующей жилой зоны осуществляется из дворовых колонок, полив зеленых насаждений всего села из арычной сети.

В рабочем проекте принята объединенная централизованная хозпитьевая и противопожарная система водоснабжения.

В соответствии с расположением источника водоснабжения и участка ИЖС проектируется следующая схема водоснабжения:

- от скважинного водозабора, расположенного в юго-восточной части участка ИЖС. вода насосными станциями I подъема подается в резервуары общей ёмкостью 300 м. Далее, из резервуаров, насосными станциями II подъема, вода по водоводу, через водонапорную башню, ёмкостью 25 м^3 подается в разводящую сеть участка ИЖС. В соответствии с принятой схемой водоснабжения предусматривается следующий состав сооружений:

- расчетный расход скважин, их количество определены с учетом водообеспечения в будущем населения существующего 3-го отделения и участка ИЖС. Водозаборные скважины глубиной 90 м, в количестве 2 шт (одна резервная), располагаются в восточной части участка ИЖС. Скважины оборудуются погружными электронасосами ЭЦВ 6-10-80. Насосная станция I подъема наземного типа устраивается в земляной обсыпке.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

Основные показатели по водопроводу и канализации:

Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход			
	$м^3$/сут.	$м^3$/час	л/сек	Примечание
Водоснабжение	273,4	25,9	7,2	
Канализация	0,1	0,05	1,77	

2) Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение жилого комплекса ИЖС включает: приобретение и монтаж комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ типа КТПН, в количестве 2х-штук, строительство ВЛИ-10 кВ, строительство ВЛИ-0,4 кВ, строительство кабельных линий 0,4 кВ и сигнализации уровня для водозаборного узла, освещение улиц и территории водозаборного узла. Дополнительные работы на ПС-110/10 кВ № 102 «Заря».

Трансформаторные подстанции.

Для электропитания жилого комплекса предусматривается приобретение и монтаж 2-х комплектных трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ тупиковых, с воздушным вводом и воздушными выводами (В/В) типа КТПН, одна подстанция с трансформатором мощностью 400 кВА, и одна подстанция с трансформатором мощностью 250 кВА, Кентауского трансформаторного завода. Количество и мощность трансформаторов выбраны в соответствии с СН РК 4.04-13-2003 п.2.25.

Подстанцию необходимо установить на гравийную подготовку на высоту 200 мм, в качестве фундаментов уложить два лежня ЛЖ-2,8 симметрично по размеру подстанции. Заземление подстанций выполнить по прилагаемым листам.

Для технического и коммерческого учета электроэнергии в подстанциях предусмотрена установка 3-х фазных электронных счетчиков трансформаторного включения марки «БАС»-СА4У-Э704.

Водозаборный узел предусмотрено подключить к фидеру № 4 от ТП-1-400, выполненному проводом СИП-4(4х70+1х16).

Воздушная линия 10 кВ (на проводах СИП-3). Новое строительство ВЛИ-10 кВ предусмотрено на железобетонных стойках серии СВ 105-2 и серии СВ112-2 подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-3 10 кВ сечением 70 $мм^2$. Протяженность ВЛИ-10 кВ составляет 6660 метров.

За точку подключения принята существующая ВЛ-10 кВ № 10 опора № 55. В точке подключения устанавливается линейный разъединитель РЛНД1-1 ОБ/200. В точке раздела (Ынтымак - отделение № 3) на опоре № 80 устанавливается линейный разъединитель РЛНД1-1 ОБ/200 для удобства вывода линий 10 кВ в ремонт по участкам. Перед подстанциями установить линейные разъединители РЛНД1-1 ОБ/200 с комплектами ОПН.

Воздушные линии 0,4 кВ и наружное освещение.

По территории жилого комплекса ИЖС проектом предусмотрено строительство ВЛИ-0,4 кВ железобетонных стойках серии СВ 105-2 с подвеской самонесущих изолированных проводов марки СИП-4. Сечения проводов выбраны по допустимой потере напряжения и по номерам фидеров указаны на плане сетей. Общая протяженность ВЛИ-0,4 кВ составляет 3 832 метра. Подвеску проводов следует выполнить на бандажных крюках. На каждом отходящем фидере 0,4 кВ установить три ограничителя напряжения типа SE46.128-5. На всех опорах имеющих вводы в жилые дома предусмотрено повторное заземление нулевого провода и линейной арматуры.

Водозаборный узел предусмотрено подключить к фидеру № 4 от ТП-1-400 выполненному проводом СИП-4 (4х70+1х16).

Наружное освещение территории ИЖС выполняется установкой светильников марки РКУ07-125У1 согласно плана сетей.

Основные показатели:

Категория надежности –III;

Установленная мощность трансформаторов - 1х250+1х400 кВА.

Расчетная мощность токоприемников - 1х142 кВт+1х217 кВт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.4. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия в проекте выполнены в соответствии требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Наружное пожаротушение осуществляется передвижными автонасосами от пожарных гидрантов установленных в колодцах. Необходимый напор для тушения пожаров создается передвижными автонасосами. Принята кольцевая водопроводная сеть диаметром трубопроводов 110х5,3 мм с установкой пожарных гидрантов на расстоянии не более 200 м друг от друга. Ремонтные участки приняты из расчета выключения не более пяти гидрантов.

Расход воды на пожаротушение расчетное, количество одновременных пожаров и продолжительность тушения пожара на участке ИЖС приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет один пожар с расходом 10 л/сек с трехчасовой продолжительностью тушения пожара.

6.2.5. Охрана окружающей среды

Водопроводная сеть с сооружениями и принятые строительные материалы для их возведения не имеют отрицательных экологических показателей и соответствуют перечню материалов, разрешенных Главным государственным санитарным врачом РК для применения в строительстве хозяйственно-питьевого водоснабжения (№3.03.01.97).

По окончании строительства по всей трассе водопровода и канализации необходимо убрать строительный мусор и захоронить в специально отведенных местах за пределами поселка. В процессе эксплуатации вблизи защитной полосы шириной 10,0 м в обе стороны от трубопровода запрещается свалка мусора, строительство различных сооружений. Запрещается также складирование минеральных удобрений и ядохимикатов

Строительно-монтажные работы должны вестись с соблюдением требований, предъявляемых к строительной площадке, СНиП РК 1.03-05-2001 и других действующих нормативных документов по охране труда и окружающей среды.

Исполнитель строительно-монтажных работ должен обеспечить уборку территории стройплощадки. Бытовой и строительный мусор должен вывозиться своевременно в сроки и в порядке, установленном местным исполнительным органом. Исполнитель работ также должен выполнить рекультивацию земель на территории площадки после завершения строительства, а также ликвидацию временных зданий и сооружений.

Системы водоснабжения не относятся к экологически опасным видам хозяйственной деятельности и соответствуют категории «В» Всемирного банка (ОД 4.01, октябрь 1994 г.), а также положениям РНД 03.02.2001г. «Инструкции по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Охрана природной среды в период строительства обязывает строительные организации, кроме выполнения проектных решений по сохранению почв, фауны и флоры, осуществлять ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды во время строительства.

К этим мероприятиям относятся:

- слив горюче-смазочных материалов в специально отведенных для этого местах;
- устройство временных септиков для фекальных и других отходов:
- периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;
- соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы и санэпидемслужбы.

6.2.6. Техника безопасности

Проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

6.2.7. Организация строительства

Участок строительства расположен в г. Талдыкорган Алматинской области. Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть II Отдел VI. «Непроизводственное строительство», раздел 2. «Коммунальное хозяйство, водопровод и канализация» срок продолжительности составляет 8 месяцев.

6.2.8. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм 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, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «SANA» (Версия 12-2.15) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п. 4.3.8 СН РК8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);
- дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК, установленного на 2012 год соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014годы.» от 24.11.2011 года № 496-VI ЗРК:

- 2011 год - 1512 тенге;
- 2012 год - 1618 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ДЕПАРТАМЕНТ

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г. Талдыкорган Алматинской области (3-е отделение)» выполнен в соответствие с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленного рабочего проекта соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007* «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008.

Архитектурно-строительные решения соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Наружные сети водоснабжения разработаны в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК 2008 «Правила устройства электроустановок».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

По генеральному плану:

1) Согласно расчетов в представленной пояснительной записке, приняты пожарные резервуары на 150 м^3, внесены исправления в экспликацию зданий и сооружений.

По архитектурно-строительным решениям:

1) Представлены материалы инженерно-геологических изысканий площадки строительства.

По сметной документации:

2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - количество: стоек для опор ВЛИ.
3) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».

Общее уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах в результате корректировки составило -0,089 млн. тенге.

7.3. В результате внесённых изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица 3

№ п/п.	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели		Примеч. (+увелич. - уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Протяженность	км	4,25	4,25	-
2	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	75,235	75,198	-0,037
	в том числе: СМР	млн.тенге	55,699	55,663	-0,036
	Оборудование	млн.тенге	18,709	18,709	-
	Прочие	млн.тенге	0,827	0,826	-0,001
3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011 и 2012 годов	млн.тенге	182,084	181,995	-0,089
	в том числе: СМР	млн.тенге	116,299	116,223	-0,076
	Оборудование	млн.тенге	39,065	39,065	-
	Прочие	млн.тенге	26,720	26,707	-0,013
	Из них: на 2011 год (стоимость		1,113	1,113	-

ГОСЭКСПЕРТИЗА • МЕМСАРАПТАМА

	ПИР и экспертизы проекта) на 2012 год с МРП-1618 тенге		180,971	180,882	-0,089
4	Продолжительность строительства	месяцев	8	8	-
5	Трудоёмкость строительства	тыс. чел/дней	4,36	4,36	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11.2010 года № 357-IV ЗРК, установленного на 2012 год соответствии со статьей 9 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014годы» от 24.11.2011 года № 496-VI ЗРК.

8. ВЫВОД:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г. Талдыкорган Алматинской области (3-е отделение)» соответствует требованиям законодательных актов, государственных нормативов и документов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность	**4,25 км.**
Общая сметная стоимость строительства в базовом уровне цен 2001года	**75,198 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**55,663 млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011-2012 годов	**181,995 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**116,223 млн. тенге**
Из них:	
-сметная стоимость в текущих ценах 2011 года (стоимость ПИР экспертизы)	**1,113** ***млн. тенге***
-сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года	**180,882** ***млн. тенге***
Продолжительность строительства	**8 месяцев**

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

8.2.1. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

ГОСЭКСПЕРТИЗА • ГОСЭКСПЕРТИЗА АЛМАТЫ

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысының Талдықорған қаласындағы жеке меншік тұрғын үйлер құрылысы үшін инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымды жайластыру және дамыту (3-ші бөлімше)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

Ұзындығы	**4,25 шақырым**
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**75,198 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**55,663 млн. теңге**
2011-2012 жылдардағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**181,995 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**116,223 млн. теңге**
Оның ішінде:	
-2011 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны (Жоба іздену жұмыстары және сараптама құны)	***1,113 млн. теңге***
- 2012 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың сметалық құны	***180,882 млн. теңге***
Құрылыс мерзімі	**8 ай**

8.2. Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.2.1. Өндіріс жұмыстары басталғанға дейін жұмыс жоба белгіленген ретте 3 ай мерзім ішінде бекітілу керек.

Директордың орынбасары	Ж. Молдыбаева
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	Н. Куйбида
Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	П. Сорокин
Жетекші маман	А. Абдулханов
Сарапшы	К. Темиргалиева

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА