ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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»

ҚОРЫТЫНДЫ

Сети 64 кв. с уст. [illegible]

001 557

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

БЕКІТЕМІН:

«Талдықорғанмемсараптама» ЕМК
Директорының орынбасары

Ж. Молдыбаева

№ 18-0295/11 20 мамыр 2011 жыл

«Алматы облысының Талдықорған қаласындағы (64 пәтерлі тұрғын үйге бала бақшасымен қоса салынған) тұрғын үйлер кешенін абаттандыру және сыртқы инженерлік жүйелерінің құрылысы. Инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын орналастыру және дамыту»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

Тапсырыс беруші:
«Талдықорған қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

Жобалаушы:
«АРЛАН-жоба
құрылыс» ЖШС
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

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

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора
ДГП «Талдыкоргангосэкспертиза»

Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0295/11 от 20 мая 2011 года

по рабочему проекту:

«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры. Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к комплексу жилых домов в г. Талдыкорган Алматинской области (к 64-квартирному жилому дому со встроенным детским садом)»

Заказчик:
ГУ «Отдел строительства
г.Талдыкорган»

Проектировщик:
ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс»
г. Талдыкорган

г.Талдыкорган

1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект: **«Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры. Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к комплексу жилых домов в г. Талдыкорган Алматинской области (к 64-квартирному жилому дому со встроенным детским садом)».**

Настоящее заключение выполнено на основании договора №942 от 30.12.2010. с ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс» на проведение экспертизы рабочего проекта.

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

3.ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г.Талдыкорган (Государственная лицензия МКЛ № 00554 от 21.03.2007г. срок действия до 21.03.2012г).

Приказ ТОО «АРЛАН-жоба құрылыс», г.Талдыкорган №73 от 29.12.2010г. о назначении Оспанова А.Ч. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

1) Задание на проектирование от 24.05.2010г., утвержденное заказчиком.
2) Решение Маслихата г.Талдыкорган №212 от 15.12.2010г. «О бюджете города Талдыкорган на 2011-2013 годы».
3) Постановление Акимата г.Талдыкорган №28-947 от 14.10.2010г., о предоставлении ГУ «Отдел строительства г.Талдыкорган» земельного участка на праве постоянного землепользования.
4) Акт выбора и обследования площадки под строительство от 09.03.2010г., подписанный комиссионно.
5) Архитектурно-планировочное задание №53 от 28.10.2010г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Талдыкорган».
6) Санитарно-эпидемиологическое заключение №54 от 14.09.2010г. по отводу земельного участка, выданное Талдыкорганским ГУГСЭН.
7) Протокол дозиметрического контроля №24 от 12.03.2010г., выданный Алматинским областным центром санэпидэкспертизы.
8) Заключение №23-12/11.3 от 26.03.2010г., по отводу земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям, выданное ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям Алматинской области».
9) Технические условия №129 от 16.03.2010г., на подключение к водопроводной и канализационной сети, выданные ГТКП «Жетысу Водоканал».
10) Технические условия №20-47 от 04.05.2010г. на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».
11) Разрешение и технические условия на присоединение к тепловым сетям №1642 от 13.04.2010г., выданные ГТКП «Талдыкоргантеплосервис».
12) Технические условия №1643 от 13.04.2010г. на прибор учета тепловой энергии, выданные ГТКП «Талдыкоргантеплосервис».
13) Технические условия №03-63-10/Л от 15.04.2010г., на телефонизацию, выданные Алматинской ОДТ.
14) Инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия сервис» в июне 2010г.

5.2. Комплектность представленной документации:

1	Пояснительная записка
2	Рабочий проект в составе: ГП - генеральный план АС - архитектурно-строительные решения КЖ - конструктивные решения ТС - тепловые сети НВК - наружные сети водоснабжения и канализации

	ЭС - электроснабжение НСС - телефонизация
3	Сметная документация

5.3. Цель проекта

Целью рабочего проекта является развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры, строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к комплексу жилых домов в г. Талдыкорган Алматинской области (к 64-квартирному жилому дому со встроенным детским садом).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и местонахождение объекта

Участок строительства находится в микрорайоне «Каратал» г. Талдыкорган.

Природно-климатические условия:

Проект разработан для строительства в IIIВ климатическом районе со следующими природно-климатическими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – 30°С;
- нормативный вес снегового покрова – 100 кгс/м^2;
- нормативный напор ветра – 38 кг/м^2;
- сейсмичность района – 8 баллов.

Инженерно-геологические условия:

Участок под строительство с дневной поверхности сложен галечниками с песчаным заполнителем и с включением валунов до 30%, мощностью 10м.

Грунтовые воды выработками до глубины 10м не вскрыты. По фондовым материалам подземные воды залегают глубже 12м.

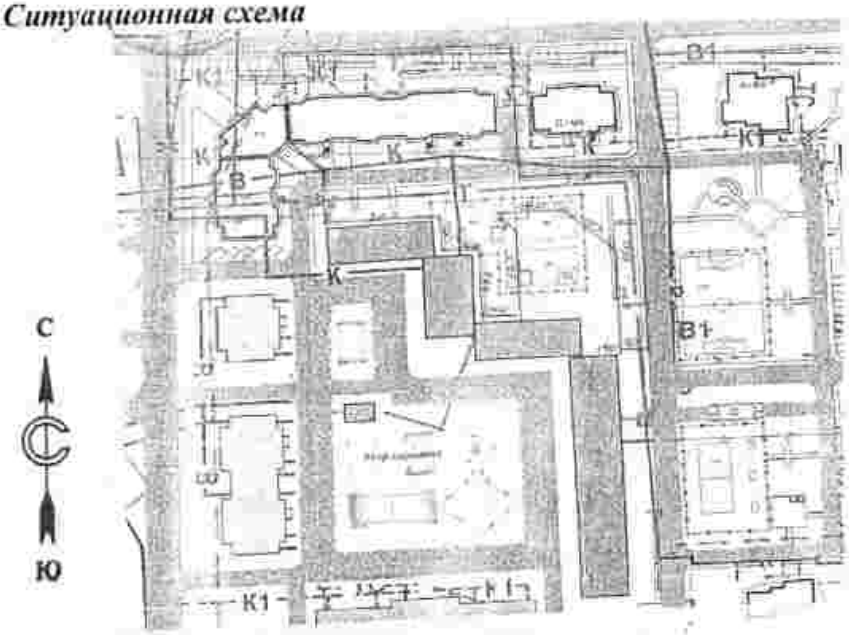
Коррозийная активность грунтов низкая.

Грунты не засоленные, неагрессивные к бетонам на портландцементе W_4. Расчетная глубина промерзания грунтов: для галечников 180см. Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2000: для галечников -500кПа (5,0 кг/см^2).

Территория не подтопляемая. Поверхностными водами участок не затапливается. Почвенно-растительный слой отсутствует. Участок строительства находится на застроенной территории с подземными коммуникациями.

Сейсмичность площадки - 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам.

Ситуационная схема



МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2. Описание принятых проектных решений

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план строительства 64-квартирного жилого дома со встроенным детским садом на 60 мест в г. Талдыкорган 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.

Рельеф участка ровный, незастроенный.

На территории участка запроектированы: канализационная насосная станция, бассейн-фонтан, детские игровые площадки, автостоянки на 18, 14, 10, 7 автомобилей, площадка для сбора бытовых отходов.

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

Покрытие проездов, дорожек и площадок асфальтобетонное, пешеходные дорожки и проходы – из штучного материала (брусчатка) с бортовым камнем.

Для встроенного детского сада на территории участка предусмотрены детские игровые площадки с покрытием керамзито-песчаной смесью, с установкой малых архитектурных форм: теневые навесы, теневые зонты, песочницы, карусели, качели, горки-скаты, скамьи, урны и ограждением участка металлической оградой высотой 1,3м по металлическим стойкам.

Для жилого дома на территории участка также предусмотрена детская игровая площадка с установкой малых архитектурных форм: бассейн-фонтан с беседкой, детские игровые комплексы для детей 3-6 лет и 7-12 лет, теневой зонт, скамьи, урны, с ограждением участка металлической оградой высотой 1,3м по металлическим стойкам.

На площадке ТБО предусмотрена установка контейнеров.

Свободная от застройки, проездов и площадок территория озеленяется.

Для создания нормальных, санитарно- гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных атмосферных осадков, проектом предусмотрена посадка деревьев, зеленых насаждений хвойных и лиственных пород, кустарников, а также посев газонов из многолетних трав и устройство цветников.

Основные показатели:

Площадь участка - 8967,5м^2;
Площадь застройки – 1059,9м^2;
Площадь покрытия - 4830,7м^2;
Площадь озеленения – 3076,9м^2

6.2.2. Технологическое решение

Канализационная насосная станция предназначена для перекачки бытовых и близких к ним по составу производственных невзрывоопасных сточных вод, имеющих нейтральную или слабощелочную реакцию.

Насосная станция запроектирована без постоянного обслуживающего персонала.

Сточные воды поступают по подводящему коллектору в приемный резервуар.

Емкость приемного резервуара насосной станции принята конструктивно и составляет 200 м^3, при этом откачиваемый объем равен 140 м^3, что соответствует 19-ти минутной максимальной производительности одного насоса.

Дно приемного резервуара имеет уклон i =0,1 к приямку, в котором расположены воронки всасывающих трубопроводов.

Спуск в приемный резервуар осуществляется через специальный люк по ходовым скобам.

В помещении решеток располагаются два подводящих канала, перекрытых рифленным железом, в которых устанавливаются решетки-дробилки. Решетки-дробилки предназначены для задержания и подводного дробления крупных отбросов, находящихся в сточной воде.

В машинном зале размещаются основные технологические насосы марки Vogel W 150-400 для подачи воды, (2 рабочих, 1 резервный, 1 хранится на складе), дренажные насосы "ГНОМ" 25-2ОТ (1 рабочий, 1 резервный).

Для поддержания заданной температуры в помещении насосной tв=+5°С, установлены электрические нагреватели ПЭТ-4.

В помещении насосной станции предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

6.2.3. Архитектурно-планировочное решение.

Здание канализационной насосной станции

Здание относится ко II классу ответственности, степень огнестойкости II, степень пожарной опасности – категория «Д».

Здание одноэтажное в форме прямоугольника в плане, с размерами по осям 6,0х9,0м. Высота помещения до низа плит покрытия 3,30м.

Подземная часть насосной станции круглая в плане, диаметром 6,3м. Отметка дна — 4,85м.

В надземной части насосной станции расположены приточная и вытяжная венткамеры, монтажные площадки, санузел. Подземная часть насосной станции разделена глухой водонепроницаемой перегородкой на 2 отсека, в одном расположен приёмный резервуар и помещение решёток, в другом – машинный зал.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки оштукатуриваются цементно-песчаным раствором с последующей окраской водоэмульсионной краской и облицовкой керамической плиткой до высоты 1,50м.

Железобетонные конструкции приемного резервуара штукатурятся с последующей окраской поливинилацетатной краской.

Полы – бетонные, цементно-песчанные, керамическая плитка, в приемном резервуаре – керамическая плитка и цементно-песчанные.

Дверные блоки – металлические и деревянные.

Оконные проемы заполняются стеклоблоками по ГОСТ 9272-81*.

Наружная отделка

По наружным стенам штукатурка с последующей окраской водостойкими красками.

Кровля совмещенная рулонная, из 3-х слоев рубероида на битумной мастике.

Утеплитель – пенобетон γ=500кг/м^3.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	62,60м^2;
Общая площадь	93,12м^2;
В т.ч. подземная часть	41,46м^2;
на расчетную единицу	0,68м^2;
Строительный объем	419,7м^3;
В т.ч. подземная часть	184,9м^2;
на расчетную единицу	3,25м^3.

6.2.4. Конструктивное решение

1) Здание канализационной насосной станции

Здание решено с несущими и самонесущими стенами из обожженного глиняного полнотелого кирпича ГОСТ 530-95 М75 на растворе М50 толщиной 380мм.

Перегородки армокирпичные из кирпича М75 на растворе М50.

Покрытие из сборных ребристых железобетонных плит по серии 1.465.1-3/80.

Лестницы стальные по серии 1.450.3-3, вып.1.

Здание оборудовано двумя монорельсами Q=1тс и Q=2тс - балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*.

Фундаменты – ленточные, монолитные балки из бетона класса В20 и сборные балки по серии 1.415-1. Фундаменты под стойки путей монорельсов – монолитные железобетонные башмаки.

Перекрытия подземной части монолитное и сборно-монолитное, плиты по серии 3.006.1-2/87 вып.1,2 по монолитным железобетонным балкам.

Подземная камера насосной станции круглая в плане, запроектирована из монолитного железобетона. Стены и днище выполнены из бетона класса В15, W4 по водонепроницаемости, F100 по морозостойкости. Армирование выполняется стержнями классов AIII и AI.

Отмостка шириной 750мм из асфальтобетона по основанию из щебня, втрамбованного в грунт.

2) Бассейн для фонтана

Фонтанная чаша выполняется формой деформированного овала. В площади чаши предусмотрена площадка для круглой беседки с проходом к ней. Фонтанная чаша облицована рваным камнем.

Стенки и днище фонтанной чаши толщиной 300мм выполняются из монолитного бетона класса В15 с армированием сетками из стержневой арматуры класса AIII и AI. Под днищем устраивается подготовка из бетона класса В7,5.

3) Беседка

Конструкции беседки выполняется из гнутого профиля квадратного сечения по ГОСТ 25577-83*. Купол беседки выполняется из поликарбонатной плиты толщиной 8мм. Пол деревянный. Проход бетонный монолитный, ограждение прохода из гнутого профиля квадратного сечения.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

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

От воздействия влаги выполняется вертикальная гидроизоляция поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, путем обмазки горячим битумом за два раза. Горизонтальная гидроизоляция – слой цементно-песчаного раствора состава 1:2.

Все металлические изделия и конструкции, согласно проекту, защищаются от коррозии в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется окраской в два слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Перед нанесением защитных покрытий поверхности конструкций необходимо очистить до 3 степени в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 3.402-80.

Участки конструкций, подлежащие обетонированию, покрываются известковым молочком.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

1) Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение осуществляется от существующего водопровода диаметром 200мм с подключением в колодце В-1 для жилых домов диаметром 300мм в колодце В-3 для канализационной насосной станции.

Система водопровода принята объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная. Для учета потребления воды в колодце В-2 устанавливаются счетчики холодной воды для каждой категории водопотребителей.

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов мкр.Каратал с расчетным расходом 15л/сек (СНиП РК 4.01-02-2009 и Технический регламент, приложение 7, для жилых зданий до 12 этажей и объемом до 25000м^3).

На здании на высоте 2-2,5м предусмотрена установка флуоресцентного указательного знака месторасположение пожарного гидранта согласно ГОСТ 12.4.009-83*.

Наружные сети водопровода выполняются из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Соединение труб между собой выполнено на сварке с фасонными частями на фланцах. Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Сброс сточных вод от жилых домов осуществляется самотеком в дворовую сеть канализации с дальнейшим подключением к городской сети по улице Аблайхана. Проектом предусматривается перенос сетей канализации внутри микрорайона и устройство перекачивающей канализационной насосной станции по типовому проекту 902-1-107/87.

При прокладке коллектора диаметром 400мм по улице Каблиса Жырау в местах пересечения с существующим водопроводом предусмотрена его перекладка.

Система канализации выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Канализационные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Основные показатели по водопроводу и канализации:

Наименование системы	Расчетный расход			
	м^3/сут	м^3/час	л/сек	Примечание
Хозяйственно-питьевой водопровод	81,91	5,26	3,63	
Наружное пожаротушение			15	
Канализация хозяйственно-бытовая	137,3	14,58	7,7	

Канализационная насосная станция

Вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд канализационной насосной станции подается из внутриплощадочной сети по одному вводу и подводится к санитарным приборам.

Ввод водопровода в здание и внутренние сети водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд подводится к санитарным приборам, баку разрыва струи, к поливочному крану.

Для полива территории и зеленых насаждений установлен поливочный кран.

Стоки от санитарных приборов сбрасываются непосредственно в приемный резервуар.

Сети внутренней канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.89.

2) Тепловые сети

Теплоснабжение комплекса жилых домов в микрорайоне «Каратал» предусмотрено от существующих тепловых сетей микрорайона с подключением к существующей теплофикационной камере ТК-20-26. Теплоноситель – вода с параметрами 95-70°С. Схема тепловых сетей – двухтрубная, тупиковая. Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах. Трубы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет естественных углов поворота трассы. Запорная арматура для тепловых сетей принята стальная. Антикоррозийное покрытие трубопроводов – изол по изольной мастике. Тепловая изоляция трубопроводов - маты минераловатные на синтетическом связующем толщиной 40 мм с покровным слоем из рубероида с крупнозернистой посыпкой РКК-400А.

Прокладка тепловых сетей принята подземная в непроходных железобетонных каналах серии 3.006.1-2/87. Каналы в траншее укладываются на песчаную подготовку толщиной 100мм, обмазываются горячим битумом за два раза. В местах примыкания каналов тепловых сетей к зданиям и камере предусмотрены деформационные швы.

Обратная засыпка пазух выполняется местным грунтом, уплотняющим слоем 20-30 см до достижения плотности грунта 1,62 т/м³.

Расчетные тепловые потоки

Наименование здания помещения	Периоды года при Тн ^{0}С	Расход тепла кВт				Установл мощность эл. двигат
		На отопление	На вентиляцию	На гор водоснабжение	общий	
Жилой дом на 64 квартиры с детским садом	-30	317,0	-	350,7	667,7	
Жилой дом	-30	239,8	-	261,8	501,6	

3) Электроснабжение

За точку подключения принято РУ-0,4кВ, 2-х трансформаторной ТП 10/0,4кВ, находящейся в районе застройки жилого дома №44.

От РУ-0,4кВ к жилому дому №42 прокладывается в траншее два кабеля марки АПвВГ сечением 3х150+1х50 кв.мм. В местах прохода кабелей через автодороги кабели прокладываются в асбестоцементных трубах диаметром 100мм. Ввод в здание осуществляется через отверстие в фундаменте в асбестоцементной трубе.

Наружное освещение территории выполняется светильниками торшерного типа РТУ-08 на металлических опорах. Кабель наружного освещения принят марки АПВВГ сечением 4х2,5 кв мм проложенный в траншее. Управление наружным освещением от блока БАУО.

Основные показатели:

Категория надежности электроснабжения	II;
Напряжение питания	0,38/0,22 кВ;
Расчетная мощность	179,8 кВт.

Канализационная насосная станция

За точку подключения принято РУ-0,4 РП-12.

От РУ-0,4кВ до КНС прокладывается в траншее два кабеля марки АВБбШв сечением 3х50+1х16кв.мм. В местах прохода через автодороги кабели прокладываются в асбестоцементных трубах. Ввод в здание осуществляется через отверстие в фундаменте в асбестоцементной трубе.

Основные показатели:

Категория надежности электроснабжения	II;
Напряжение питания	0,38/0,22 кВ;
Расчетная мощность	85 кВт.

4) Телефонизация

Точка подключения телефонизации – АТС-305, расположенная в жилом доме №9 мкр.Каратал. Проектом предусмотрена прокладка оптико-волоконного кабеля ОКБ-48 от АТС-305, до проектируемого распределительного шкафа РШК, расположенного возле дома №43а мкр.Каратал. Также предусмотрена прокладка распределительного оптико-волоконного кабеля ОКБ-12 от РШК до оптического шкафа ШПД, расположенного в помещении слаботочных устройств в подвале дома №42.

Прокладка и докладка кабельной канализации выполняется толстостенными полиэтиленовыми трубами. В техподполье кабель прокладывается в защитной полиэтиленовой трубе в бетонной подготовке пола.

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

Степень огнестойкости – II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Количество эвакуационных выходов канализационной насосной станции соответствует противопожарным нормам. Двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов. Помещения обеспечены первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов мкр.Каратал с расчетным расходом 15л/сек (СНиП РК 4.01-02-2009 и Технический регламент, приложение 7, для жилых зданий до 12 этажей и объемом до 25000м^3).

На здании на высоте 2-2,5м предусмотрена установка флуоресцентного указательного знака месторасположение пожарного гидранта согласно ГОСТ 12.4.009-83*.

6.2.7. Мероприятия по охране окружающей среды

На стадии строительных работ применяются дополнительные меры по борьбе с загрязнением окружающей среды, включающие:

- контроль пылевыделений;
- уменьшение шума и вибраций;
- ограничение времени холостой работы двигателей и выключение временно не используемого оборудования;
- удаление или утилизация строительных отходов.

6.2.8. Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

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 7. «Городские инженерные сооружения» срок продолжительности строительства инженерных сетей к жилому дому составляет 11 месяцев.

Согласно Письма ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» №89/18-192 от 31.03.2011 г. строительство объекта будет произведено до окончания 2011 г.

6.2.9. Сметная документация

Сметная документация составлена согласно 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 1-10.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4.1.

Стоимость оборудования принята согласно п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

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 расчётного показателя, установленного на 2010 год в соответствии со статьей 9 п.4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года № 219- IV ЗРК, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29 ноября 2010 г. №357-IV:

- на 2010 год - 1413 тенге;
- на 2011 год - 1512 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.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры. Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к комплексу жилых домов в г. Талдыкорган Алматинской области (к 64-квартирному жилому дому со встроенным детским садом)» 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».

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

По генеральному плану:

1) В задании на проектирование заказчиком внесены изменения, количество мест на автостоянке предусмотрено согласно СНиП РК 3.01.01-2002 (п.2.13 табл.2).
2) Пересчитаны технико-экономичкеские показатели по разделу.

По водопроводу и канализации:

1) Предоставлены измененные технические условия от ГГКП «Жетысу Водоканал» на водоснабжения и канализации.

2) Включены в объемы работ демонтажные работы существующих сетей канализации попадающие под проектируемые.
3) Выполнены чертежи колодца гасителя.
4) Откорректирована схема технологических трубопроводов в КНС.

По электротехническим решениям:

Жилой дом. Раздел «ЭС»

1) Исправлены марка и сечение питающего кабеля.
2) Представлены листы марок ЭС-1 и НО-1.
3) Указан масштаб съемки.
4) В спецификацию включены концевые муфты для питающих кабелей.
5) Исправлены марка и длина кабеля наружного освещения.

Раздел «НСС»

1) Откорректированы условные обозначения.
2) На плане обозначены марка и емкость проектируемого кабеля, указано количество каналов.
3) Дана привязка ввода телефонного кабеля в здание.
4) Исправлен объем земляных работ.

КНС. Раздел «ПЗ»

1) СНиП II-4-79 заменен на действующий.

Раздел «ЭМ»

1) Исправлены мощности э/двигателей насосов перекачки сточных вод и основные показатели.
2) Откорректированы токи расцепителей автоматов и расчетные токи электродвигателей насосов перекачки сточных вод.
3) Исправлены марки и сечения кабелей ввода.
4) Для питания электродвигателей насосов перекачки сточных вод предусмотрены четырехжильные кабели.

По сметной документации:

1) Откорректированы:
   - затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно СН РК 8.02-09-2002.
2) Откорректированы в соответствии с проектным решением:
   - объёмы работ: по строительству КНС, по устройству наружных сетей канализации, наружных сетей телефонизации.
3) Откорректированы в связи с изменением проектного решения:
   - объёмы работ по устройству: теплофикационных каналов и камеры, наружных сетей водоснабжения, наружного электроснабжения и освещения;
   - объемы работ: по благоустройству и озеленению территории;
   - количество: электротехнического оборудования и материалов в здании КНС.
4) Замена расценок согласно нормативам:
   - устройство: бетонных стен и днищ подпольных каналов, покрытия из горячих асфальтобетонных смесей, металлических оград, металлических калиток;
   - установка стальных опор для светильников наружного освещения;
   - монтаж: задвижек чугунных, трансформатора тока;
   - стоимость: светильников наружного освещения, сборных железобетонных телефонных колодцев, асфальтобетонных смесей мелкозернистых.
5) Дополнены в связи с изменением проектного решения:
   - объемы работ по устройству фонтана.
6) Стоимость оборудования КНС, оборудования наружных сетей электроснабжения перенесена из графы «СМР» в графу «Оборудование».
7) Откорректированы затраты на экспертизу проекта на основании расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общее уменьшение сметной стоимости в текущих ценах в результате корректировки составило – 10,384 млн. тенге.

7.3. Результаты изменений и дополнений, внесённых в процессе экспертизы в рабочий проект, отражены в таблице технико-экономических показателей:

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерен.	Показатели		Примеч. (+ увелич. -уменьш.)
			Заявленные до экспертизы	Рекоменд.к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г.	млн.тенге	47,932	43,598	- 4,334
	в том числе: СМР	млн.тенге	47,101	40,276	- 6,825
	Оборудование	млн.тенге	0,176	2,762	+ 2,586
	Прочие	млн.тенге	0,655	0,560	- 0,095
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010-2011г.г.	млн.тенге	114,226	103,842	- 10,384
	в том числе: СМР	млн.тенге	91,893	78,578	- 13,315
	Оборудование	млн.тенге	0,343	5,389	+ 5,046
	Прочие	млн.тенге	21,990	19,875	- 2,115
	Из них: - на 2010 год (стоимость ПИР и экспертизы проекта); - на 2011 год с МРП 1512.	млн.тенге		6,000 97,842	
3	Продолжительность строительства	месяцев	11	11	-
4	Трудоёмкость строительства	тыс. чел/дней	3,03	2,84	- 0,19

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2010 год в соответствии со статьей 9 п.4 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2010-2012 годы» от 7 декабря 2009 года № 219- IV ЗРК, установленного на 2011 год в соответствии со статьей 8 подпункт 4) Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29 ноября 2010 г. №357-IV.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Развитие и обустройство инженерно-коммуникационной инфраструктуры. Строительство наружных инженерных сетей и благоустройство к комплексу жилых домов в г. Талдыкорган Алматинской области (к 64-квартирному жилому дому со встроенным детским садом)» 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:

Общая сметная стоимость строительства
в базовом уровне цен 2001г. 43,598 млн. тенге
в том числе:
- СМР 40,276 млн. тенге

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2010-2011 гг.	**103,842 млн. тенге**
в том числе:	
- СМР	**78,578 млн. тенге**
Из них:	
- сметная стоимость в текущих ценах 2010г. (стоимость ПИР и экспертизы проекта)	***6,000 млн. тенге***
- сметная стоимость строительства в текущих ценах 2011г.	***97,842 млн. тенге***
Продолжительность строительства	**11 месяцев**

8.2. При представлении на утверждение и выдаче 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАМА:

8.1. Сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысының Талдықорған қаласындағы (64 пәтерлі тұрғын үйге бала бақшасымен қоса салынған) тұрғын үйлер кешенін абаттандыру және сыртқы инженерлік жүйелерінің құрылысы. Инженерлік коммуникациялық инфрақұрылымын орналастыру және дамыту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің және заңдылық кесімдердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен қалыптасқан ретте бекітілуге ұсынылады.

2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**43,598 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**40,276 млн. теңге**
2010-2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**103,842 млн. теңге**
Соның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	**78,578 млн. теңге**
Оның ішінде:	
- 2010 жылғы ағымдағы бағадағы сметалық құны (Жоба іздену жұмыстары және сараптама құны)	***6,000 млн. теңге***
- 2011 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың сметалық құны	***97,842 млн. теңге***

Құрылыс мерзімі **11 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.

Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Жүргізуші сарапшы Бас маман	Т. Карабут
Бас маман	Г. Ерифиренко
Бас маман	А. Атагуллаев
Бас маман	В. Уваров
Жетекші маман	В. Беляева
Жетекші маман	Л. Зверякина
Сарапшы	Н. Хамитов