ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК
ДГП «Востокгосэкспертиза»

КОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры
_____ Б.Я.Салимов

2012 жылғы 16 шілде №07-0173/12

«ШҚО Семей қаласындағы Энергетик ықшам ауданындағы поз.3 (жалдамалық пәтер) 72 пәтерлі 9 қабатты тұрғын үйге инженерлік желілер құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ

ЖОБАЛАУШЫ:
«Семстройпроект» ЖІИ ЖШС

Семей қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ШҚО Семей қаласындағы Энергетик ықшам ауданындағы поз.3 (жалдамалық пәтер) 72 пәтерлі 9 қабатты тұрғын үйге инженерлік желілер құрылысы», жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Шығысмемсараптама» ЕМК берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»

«Шығысмемсараптама» ЕМК

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Востокгосэкспертиза»
_____ Б.Я.Салимов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№07-0173/12 от 16 июля 2012 года

по рабочему проекту
«Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в мкр. Энергетик (арендное жилье) поз.3 в г.Семей ВКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства г.Семей» ВКО

ПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО ПИИ «Семстройпроект»

г. Семей

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в мкр. Энергетик (арендное жилье) поз.3 в г.Семей ВКО»** выдано ДГП «Востокгосэкспертиза».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в мкр. Энергетик (арендное жилье) поз.3 в г.Семей ВКО».

Настоящее заключение выполнено на основании договора №138 от 01.06.2012 года на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в мкр. Энергетик (арендное жилье) поз.3 в г.Семей ВКО» с ТОО ПИИ «Семстройпроект» согласно письменного поручения ГУ «Отдел строительства г.Семей» №1-892 от 24.05.2012 года.

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

3. ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ПИИ «Семстройпроект», государственная лицензия ГСЛ №001372 от 26.09.2000 года, продлена до 26.09.2013 года, приказ №123 от 03.09.2008 года.

Главный инженер проекта Слямканов С.Е., приказ по ТОО ПИИ «Семстройпроект» №26п от 30.11.2011 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

- Задание на проектирование «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в мкр. Энергетик (арендное жилье) поз.3 в г.Семей ВКО», выданное ГУ «Отдел строительства г.Семей» 17.03.2012 года.
- Программа развития территории г.Семей на 2011-2015 годы, утвержденная решением Маслихата г.Семей ВКО 29.12.2010 года №33/232 IV.
- Постановление Акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №219 от 04.07.2012 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства г.Семей» права временного безвозмездного землепользования на земельный участок площадью 0,580 га для строительства двух многоквартирных жилых домов в микрорайоне «Энергетик» (поз.3, 4).
- Постановление Акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №747 от 25.06.2012 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства г.Семей» земельных участков для строительства инженерных сетей к жилому дому.
- Архитектурно-планировочное задание №4519 от 11.03.2012 года на проектирование инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей» ВКО.
- Схема прокладки инженерных сетей, выданная ТОО «Горархитектура» в апреле 2012 года, М 1:1000, согласованная заинтересованными организациями.
- Письмо ГУ «Отдел строительства г.Семей» о демонтаже ограждения стоянки автомашин №01-368 от 02.03.2012 года.
- Письмо ГУ «Отдел строительства г.Семей» №01-229 от 05.06.2012 года, о реконструкции котельной «Зооветинститут» (выполняется отдельным проектом ТОО ППФ «Саулет»).
- Отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2012 году, заказ №86.

Технические условия:

- на теплоснабжение №394 от 08.02.2012 года, выданные ГКП «Теплокоммунэнерго»;
- на водоснабжение и водоотведение №03/6-20 от 12.03.2012 года, выданные ГКП «Семей Водоканал»;
- на электроснабжение №983/1627 от 05.03.2012 года, выданные АО «ВК РЭК»;
- на телефонизацию №4-33-11/л от 07.12.2011 года, выданные ВК ОДТ ГДТ г.Семей.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- ГУ «Отдел строительства г.Семей», согласование №01-892 от 24.05.2012 года.
- ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей», согласование от 30.05.2012 года.
- ГУ «УГСЭН по г.Семей» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО, санитарно-эпидемиологическое заключение №635 от 22.05.2012 года.

• ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области», заключение государственной экологической экспертизы №06-07/ЮЛА-1079 от 06.06.2012 года.

• ГКП «Семей Водоканал», согласование от 27.04.2012 года.

• ГКП «Теплокоммунэнерго», согласование от 10.05.2012 года.

• АО «ВК РЭК», согласование от 03.05.2012 года.

• ГДТ г.Семей АО «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ», согласование от 08.05.2012 года.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

• Исходные данные - Книга 1

• Общая пояснительная записка - Книга 2

• Общеплощадочные чертежи (индивидуальный проект ТОО ПИИ «Семстройпроект»)
  - Наружные сети теплоснабжения
  - Конструкции железобетонные
  - Наружные сети водоснабжения и канализации
  - Электроснабжение и наружное освещение
  - Связь и сигнализация - Альбом 0
  - Генеральный план - Альбом

• Материалы согласования - Альбом

• Сметная документация - Книга 3

• Приложение №1 к сметной документации на стоимость материалов и оборудования, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам - Книга

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Инженерное обеспечение жителей 9-ти этажного 72-х квартирного дома (поз.3)

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома (поз.3) расположен в правобережной части г.Семей в микрорайоне «Энергетик».

Границы участка строительства жилого дома: с севера, востока и запада существующая жилая застройка, юга – ул.Жана Аул.

Рельеф площадки спокойный, высотные отметки в пределах участка 220,5÷219,68, общий уклон – на юго-восток.

Отведенный участок для строительства дома использовался под стоянку для автотранспорта.

На участке проложены подземные канализационные и тепловые сети, последние, попадающие под жилой дом – переносятся, зеленые насаждения – отсутствуют.

Строения, инженерные коммуникации и зеленые насаждения на участках прокладки инженерных сетей к жилому дому отсутствуют.

Источники негативных природных и техногенных явлений на участке и районе строительства отсутствуют.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Климатический район – III, подрайон – А.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 38°С.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства жилого дома и трасс прокладки инженерных сетей приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО ПИИ «Семстройпроект» в 2012 году и фондовых материалов ТОО ПИИ «Семстройпроект».

С поверхности на глубину 0,20 ÷ 0,50 м всеми выработками вскрыт насыпной грунт с корнями травянистой растительности представленный строительным мусором : супес-

чаным и песчаным грунтом с включением гравия и галечника, в местах прохождения подземных коммуникаций насыпные грунты достигают глубины до 1,50-2,50 м с расчетным сопротивлением R_0 от 0,8 до 1,0 кгс/см^2.

В интервале от 0,20-0,50 м ÷ 0,90-1,20 м до 1,10-1,80 м, всеми выработками вскрыта маломощная прослойка супеси светло-серого цвета, с мелкими прослойками и линзами иловатой супеси, твердой консистенции, макропористые, карбонатизированные со следующими физическими свойствами, нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик при е=0,720:

Плотность грунта, ρ	— 1,66 г/см^3
Плотность сухого грунта, ρd	— 1,57 г/см^3
Удельный вес грунта	— 2,70 г/см^3
Пористость, n	— 42 %
Коэффициент пористости, е	— 0,720 д.е.
Природная влажность, W	— 0,05 д.е.
Степень влажности	— 0,188 д.е.
Влажность на границе текучести	— 0,13 д.е.
Влажность на границе раскатывания	— 0,08 д.е.
Число пластичности	— 0,05
Консистенция	— <0.

$C_н$=0,14 кгс/см^2; $\varphi_н$=25°; $E_{ест}$=120 кгс/см^2;
C_{II}=0,13 кгс/см^2; φ_{II}=25°; ρ_{II}=1,66 г/см^3.

В интервале от 0,20-0,30 м до 0,90-1,20 м; от 1,35-1,80 м до 2,60-3,35 м выработками №-101, №-102, №-103, №-104, №-105, №-6 вскрыты пески мелкие, золового происхождения, желтовато-серого цвета, полимиктового состава с гнездами и линзами ожелезнения, ржаво-коричневого цвета по всему слою, средней плотности сложения, от маловлажных до влажного состояния в конце слоя; выработками №-224, №-225, №-226, №-227, №-228 – вскрыты пески мелкие эоловые с глубины от 1,10-1,40 м до 1,40-2,30 м со следующими физическими свойствами, нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик при е=0,739:

Плотность грунта, ρ	— 1,62 гс/см^3
Плотность сухого грунта, ρd	— 1,53 гс/см^3
Удельный вес	— 2,66 гс/см^3
Пористость, n	— 42 %
Коэффициент пористости, е	— 0,739 д.е.
Природная влажность, W	— 0,06 д.е.
Степень влажности	— 0,216 д.е.

$C_н$=0,02 кгс/см^2; $\varphi_н$=28°; $E_{ест}$=190 кгс/см^2
C_{II}=0,02 кгс/см^2; φ_{II}=28°; ρ_{II}=1,62 г/см^3.

В интервалах от 1,40-3,35 до 2,70-3,75 м , всеми выработками вскрыты пески мелкие-иловатые зеленовато-серого цвета, рыхлого сложения, от влажных до водонасыщенного состояния с глубины 1,90-3,55 м (абсолютные отметки 216,72-218,90 м).

В интервале от 3,00-3,75 до 20,10-21,50 м, выработками №-101, №-102, №-103, №-104, №-6 вскрыты пески мелкие аллювиально-пролювиального генезиса светло-серого цвета, полимиктового состава, средней плотности сложения, водонасыщенные, в мощности песка мелкого алювиально-пролювиального в интервалах 3,90-4,85 м ÷ 4,30-5,25м; 5,40-6,45 м ÷ 5,70-6,75 м; 7,60-8,55 м ÷ 8,20-9,25 м вскрыты маломощные прослойки суглинка светло-серого, полутвердой консистенции, выработками №-224, №-225, №-226, №-227 – вскрыты пески мелкие аллювиально-пролювиальные с глубины от 2,70-3,70 м до 6,90-7,60 м.

Грунтовые воды на период проведения инженерно-геологических изысканий – апрель 2012 года выработками вскрыты на глубине – 1,90÷3,55 м с высотными отметками 216,72÷218,90, возможное повышение уровня грунтовых вод в паводковый период – на 1,0-1,20 м.

По химическому составу грунтовые воды преимущественно гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные, пресные (сухой остаток 694,0 мг/дм^3), вода слабощелочная ($P_н$=7,5), по степени жесткости – жесткие (общая жесткость 8,5 мг-экв/л), к бетонам нор-

мальной плотности на портландцементе – по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов обладают слабоагрессивными свойствами.

По лабораторным данным (водной вытяжки грунта) грунты в интервале от 0,0 до 3,0 м сильноагрессивные (СНиП РК 2.01-19-2004 табл.4). Коррозийная активность грунтов к стали – сильная, по содержанию сульфатов – 1583,5 мг/кг.

По данным карт сейсмического районирования Республики Казахстан г.Семей в список населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах не включен (СНиП РК 2,3-30-2006 приложение 2,3).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

- суглинки и глины – 175 см;
- супеси, пески мелкие и пылеватые – 213 см;
- пески – 228 см;
- крупнообломочные грунты – 258 см.

6.2. Проектные решения

Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в микрорайоне «Энергетик» поз.3 предусмотрено согласно программы жилищного строительства в Республике Казахстан на 2011-2014 годы, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан от 31 марта 2011 года №329 и программы развития территорий г.Семей ВКО на 2011-2015 годы, утвержденной решением Маслихата г.Семей ВКО 29.12.2010 г. №33/232-IV.

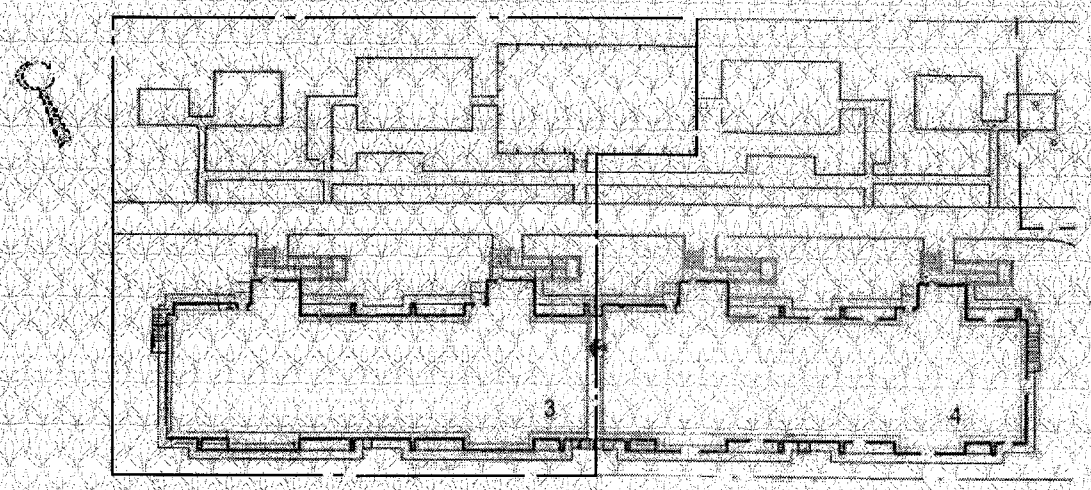
6.2.1.Генеральный план

Генеральный план жилого дома поз.3 в мкр. «Энергетик» выполнен в границах отведенного участка согласно схемы размещения на топографической съемке в масштабе 1:500 с учетом прилегающих территорий.

Главным фасадом жилой дом ориентирован на улицу Жана Аул.

Размерная привязка земельного участка и жилого дома предусмотрена от существующего жилого дома (поз.5) элементов генплана - от границ участка.

На территории внутреннего двора предусмотрены: площадка для отдыха взрослых, игровая площадка для детей, спортивная площадка для детей старшего возраста, площадка для сушки белья и чистки домашних вещей и мебели, с северо-западной стороны участка – площадка для кратковременной парковки автомобилей.



ул. Жана Аул

Рисунок 1. Схема размещения жилого дома

3 – проектируемый 72-х квартирный жилой дом, 4 – ранее запроектированный жилой дом.

На площадках общего пользования устанавливаются малые архитектурные формы по назначению.

Подъезд к жилому дому запроектирован с улицы Жана Аул.

План организации рельефа выполнен методом «Точек» в пределах отведенного участка с учетом прилегающих территорий, открытым способом водоотведения дождевых и талых вод по проездам и дорожкам и передвижения по участку маломобильных групп населения.

Покрытие подъезда, дорожек и площадок предусмотрено – асфальтобетонное, площадок отдыха взрослых – естественное, спортивных площадок – из спецсмеси.

Озеленение внутридворового пространства выполнено посадкой деревьев лиственных пород (береза бородавчатая, вяз мелколистный, тополь пирамидальный, рябина), кустарника (боярышник обыкновенный, сирень обыкновенная), посевом газонов.

Показатели по генплану

Площадь земельного участка	– 0,3104 га
Площадь застройки (по участку)	– 860,9 м^2
Площадь покрытий	– 778,0 м^2
Площадь озеленения	– 1055,0 м^2
Прочие площади	– 410,1 м^2

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение 72-х квартирного жилого дома (поз.3) предусмотрено от проектируемой повысительной насосной станции, запроектированной к 72-х квартирному жилому дому поз.4 в соответствии с техническими условиями и СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водопроводные сети выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 75-110 мм по ГОСТ 18599-2001, при пересечении сетей канализации – из стальных электросварных труб диаметром 108х4, проложенных в стальном футляре диаметром 325х8.

Минимальная глубина заложения водопроводной сети - 2,80 м от поверхности земли до низа трубы.

Трубопроводы в илистых грунтах укладываются на гравийное основание 15 см, с устройством подстилающего слоя из песка.

Колодцы на сети приняты из готовых железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84.

Стальные трубы, проложенные в земле покрываются весьма усиленной битумно-полимерной изоляцией, стальные фасонные части в колодцах – усиленной битумно-полимерной изоляцией.

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов – проектируемого ПГ-1 и существующего, установленного в колодце СВ-ПГ существующей сети.

Расход холодной воды по дому – 96,5 м^3/сут, в том числе: на горячее водоснабжение – 37,20 м^3/сут, полив зеленых насаждений и асфальтобетонных покрытий – 3,5 м^3/сут.

Отвод сточных вод от жилого дома запроектирован во внутриплощадочную канализационную сеть микрорайона «Энергетик».

Сеть канализации выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм по ГОСТ 18599-2001.

Минимальная глубина заложения сети – 1,91 м от поверхности земли до лотка трубы.

Колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Объем водоотведения – 93,00 м^3/сут.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения 72-х квартирного жилого дома – котельная «5 интернат», точка подключения - существующая тепловая камера УТЗ', теплоноситель – горячая вода с параметрами 95º-70ºС.

Общий расход тепла по жилому дому – 0,571 МВт (0,491 Гкал/час), в том числе:

- на отопление – 0,207 МВт (0,178 Гкал/час);
- на горячее водоснабжение – 0,364 МВт (0,313 Гкал/час).

Приготовление горячей воды для системы горячего водоснабжения осуществляется в пластинчатых теплообменниках, установленных в ИТП подвала жилого дома.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная, зависимая.

Прокладка тепловой сети – подземная бесканальная, при выходе из камер на углах поворота теплосеть прокладывается в железобетонных лотках.

Предизолированные трубопроводы подземной бесканальной прокладки укладываются на слой уплотненного песка толщиной не более 150 мм.

Предусмотрена перекладка существующей двухтрубной тепловой сети на участке УП3-УТ3, выполненной из стальных труб диаметром 250 мм с тепловой изоляцией из минераловатных прошивных мат М110 толщиной 80 мм.

Теплофикационные каналы КЛ 120х60 – демонтируются.

Предусмотрен вынос теплосети, попадающей под жилой дом, выполненной из стальных труб диаметром 150 мм с теплоизоляцией из минераловатных плит на синтетическом связующем М75 толщиной 60 мм и каналы КЛ 90х60.

Тепловые сети приняты с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006.

Запорная арматура в камере – стальная, спускная - из кованого чугуна.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов воспринимается углами поворотов и осевыми сильфонными стартовыми компенсаторами.

Спуск воды из сети предусмотрен в сбросной колодец с последующей откачкой спецавтотранспортом.

Электроснабжение и наружное электроосвещение

Категория надежности электроснабжения I- II.

Принятое напряжение питания – 6/0,4 кВ.

Расчетная мощность – 148 кВт.

Электроснабжение 72-х квартирного жилого дома (поз.3) выполнено от проектируемой трансформаторной подстанции в кирпичном исполнении с трансформаторами мощностью 2х400 кВА, расположенной на территории жилого дома поз.4.

Вводно-распределительное устройство подключается к проектируемой трансформаторной подстанции двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных трансформаторов.

Схемы вводно-распределительных устройств и сетей напряжением 0,4 кВ обеспечивают в аварийном режиме с учетом допустимой перегрузки питать нагрузку по одному из кабелей.

Сечения кабелей приняты по длительно допустимой токовой нагрузке в нормальном режиме и проверены по потерям напряжения, допустимым перегрузкам в аварийном режиме и условиям отключения однофазных коротких замыканий.

Кабельные линии напряжением 0,4 кВ прокладываются в земляных траншеях с устройством постели из строительного песка и покрытием из керамического кирпича. При пересечении проезжей части и кабельных линий связи проектируемые кабельные линии прокладываются в асбестоцементных трубах.

Коммерческий учет потребления электроэнергии предусматривается на вводе 0,4 кВ трансформатора в РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции, контрольный учет - на вводных панелях вводно-распределительных устройств.

Электроосвещение территории внутридворового пространства предусмотрено светильниками с ртутными лампами, устанавливаемыми на наружных стенах дома, управление автоматическое от фотореле.

В целях электробезопасности предусмотрено защитное заземление всех нетоковедущих частей электрооборудования.

Телефонизация

Телефонизация 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома (поз.3) разработана согласно задания на проектирование и технических условий, выданных АО «Қазақтелеком», с применением технологий оптического абонентского доступа.

Точка подключения к сетям связи - АТС-52.

Проектом предусмотрена прокладка оптического кабеля с броней 96-ти волоконного марки КС-ОКБ-SM-96-G.652.D от ATS-52 до проектируемого шкафа распределительного оптического ШРОу по существующей и ранее запроектированной телефонной канали-

зации (заказ 8-2010-1-НСС «Строительство инженерных сетей многоквартирного жилого дома в г.Семей поз.1 ТОО «Технократ-Семей»).

От существующего смотрового устройства №514/649 до проектируемого ШРОу предусмотрена докладка второго канала из асбестоцементных труб диаметром 100 мм по ранее запроектированной телефонной канализации от шкафа ШРОу оптическим кабелем с броней 24-х волоконного марки КС –ОКБ-SM-24-G.652.D.

Кабель принят с учетом резерва волокон на перспективу.

На участке от ШРОу до колодца №13 предусмотрена докладка асбестоцементных труб диаметром 100 мм кабельной канализации.

От колодца №13 до жилого дома (поз.3) предусмотрена прокладка одноотверстной телефонной канализации из асбестоцементных труб диаметром 100 мм, прокладываемых в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка.

В качестве смотровых устройств, устраиваемых по трассе прокладки кабеля, принято устройство типа ККС-2, существующие смотровые устройства дооборудуются кронштейнами и консолями согласно технических условий. Ввод в здание жилого дома выполняется кабелем марки КС-ОКБ-SM-24-G.652.D.

Заземление брони оптического кабеля предусмотрено от запроектированных контуров заземления шкафа ШРОу и проектируемого жилого дома.

6.3. Охрана окружающей среды

72-х квартирный дом расположен в микрорайоне «Энергетик» правобережной части г.Семей.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и влияние на водный бассейн при эксплуатации объекта отсутствуют.

Инженерное обеспечение жилого дома – от существующих инженерных коммуникаций.

Территория внутридворового пространства максимально озеленена посадкой деревьев и кустарника лиственных пород, устройством газона.

Покрытие подъездов и площадок – асфальтобетонное, площадок общего пользования – из спецсмеси.

В жилом доме запроектирован мусоропровод, твердые бытовые отходы вывозятся спецавтотранспортом на полигон твердых бытовых отходов.

6.4.Организация строительства

Строительство инженерных сетей и благоустройство территории 72-х квартирного жилого дома выполняется подрядной строительной организацией, определенной согласно государственным закупкам.

Нормативная продолжительность строительства инженерных коммуникаций и благоустройство территории определены по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 2,0 месяца, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало строительства – 2013 год.

6.5.Сметная документация

Сметная документация выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 1.02-01-2007*, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» и 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 (книги 1-5), дополнения и изменения выпуски 1-12.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса SANA-2001 версия 13-2.16 и ABC-4(редакция 4.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года, 6 территориальный район.

Объемы строительно-монтажных работ определены по чертежам соответствующей части разделов проекта.

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции. Стоимость материалов, изделий, конструкций и оборудования приняты в соответствии с п.4.3.5 и п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002, п.5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007*.

Накладные расходы определены в соответствии с Приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002.

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

Дополнительные затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.

Дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время приняты по СН РК 8.02-07-2002 (НДЗ-2001), на дополнительные отпуска и выслугу лет - СН РК 8.02-02-2002.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% (2012-2013года), установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей и прогнозной расчетной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год согласно Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года №496-IV, индекс изменения месячного расчетного показателя на 2012 год – 2,088, на 2013 год – 2,234.

7.ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

Рабочий проект «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в микрорайоне «Энергетик» (арендное жилье) поз.3 г.Семей ВКО» разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, требованиями государственных норм проектирования, с учетом замечаний по п.7.2.

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

Общие замечания

- указана дата выдачи задания на проектирование;
- представлено заключение государственной экологической экспертизы;
- представлено Постановление Акимата города Семей о выделении земельных участков для строительства инженерных сетей к жилому дому;
- представлена схема прокладки инженерных сетей к жилому дому;
- представлено письмо ГУ «Отдел строительства г.Семей» о демонтаже существующего ограждения, расположенного на площадке строительства жилого дома.

Генеральный план

- доработана размерная привязка площадок общего пользования;
- номера площадок на разбивочном плане приведены в соответствие с табл. «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений»;
- на площадках отдыха исключено покрытие из тротуарной плитки, заменено на естественное;
- предусмотрено асфальтобетонное покрытие площадки стоянки автомашин;
- доработан план озеленения, предусмотрена посадка кустарника между стоянкой автомашин и площадкой для чистки домашних вещей;
- доработан план организации рельефа;
- доработана пояснительная записка по разделу.

Инженерное обеспечение

Теплоснабжение

- откорректировано количество труб стальных электросварных диаметром 273х7 в технико-экономических показателях;
- даны пояснения по источнику теплоснабжения жилого дома.

Наружные сети водопровода и канализации

- уточнен расход воды по холодному водоснабжению в технико-экономических показателях.

Электроснабжение

- указан номинальный ток плавких вставок;
- уточнено сечение кабеля;
- при пересечении дороги прокладка кабеля предусмотрена в трубах;
- даны пояснения – трубы необходимые для ввода кабеля в ВРУ предусмотрены в строительной части проекта.

Телефонизация

- решения по телефонизации жилого дома согласованы ОА «Казахтелеком».

Сметная документация

Пояснительная записка к сметной документации:

- уточнен источник финансирования.

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

- уточнены затраты на технический надзор;
- уточнены затраты на проектные работы и экспертизу проекта.

Локальные сметы:

- исключена локальная смета №1-1-1;
- уточнены объемы земляных работ;
- уточнены объемы при водоотливных работах;
- уточнены затраты при установке подставки под пожарный гидрант;
- уточнена стоимость задвижек, стартового сильфонного компенсатора;
- уточнены затраты при устройстве водопроводных колодцев, установке фасонных частей;
- уточнено количество тройниковых ответвлений;
- включены затраты на промывку трубопроводов;
- уточнены затраты при установке задвижек;
- исключены затраты при устройстве песчаной подготовки под трубопроводы;
- уточнена длина трубопроводов из полиэтилена и затраты при их укладке;
- уточнены объемы при устройстве неподвижных опор;
- уточнена площадь деревянных крышек;
- уточнена длина асбестоцементных трубопроводов;
- уточнена длина кабеля прокладываемого в траншее;
- уточнено количество кустарников-саженцев;
- уточнены затраты при устройстве покрытия из спецсмеси;
- исключены необоснованно принятые затраты;
- уточнены затраты по вертикальной планировке.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Изменения: - снижение, + увеличение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая площадь земельного участка	га	0,3104	0,3104	-
2.	Площадь застройки (по участку)	кв.м	860,9	860,9	-
3.	Площадь покрытия	кв.м	778,0	778,0	-
4.	Площадь озеленения	кв.м	1055,0	1055,0	-
5.	Водопотребление, в том числе на полив	куб.м/сут куб.м/сут	96,5 3,50	96,5 3,50	- -
6.	Водоотведение	куб.м/сут	93,0	93,0	-
7.	Общий расход тепла, в том чис-				

	ле: - на отопление - на горячее водоснабжение	МВт МВт МВт	0,571 0,207 0,364	0,571 0,207 0,364	- - -
8.	Электроснабжение /расчетная мощность/	кВт	148,0	148,0	-
9.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	25,035 24,514 0,184 0,337	23,371 22,885 0,172 0,314	-1,664 -1,629 -0,012 -0,023
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 годы, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	62,765 51,180 0,385 11,200	63,346 51,115 0,385 11,846	+0,581 -0,065 - +0,646
11.	Из них: - на 2012 год (проектные, экспертиза) - на 2013 год с МРП 1731	млн.тенге		2,787 60,559	
12.	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	2,0	- 1,0

Примечание: В результате внесения коррективов в проектно-сметную документацию произошло уменьшение сметной стоимости в базовом уровне цен за счет уточнения объемов работ на 1,664 млн.тенге, вместе с тем произошло увеличение сметной стоимости в прогнозных ценах на 0,581 млн.тенге, за счет уточнения МРП.

8. ВЫВОД

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в микрорайоне «Энергетик» (арендное жилье) поз.3 в г.Семей ВКО» 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 площадь земельного участка	**– 0,3104 га**
– площадь застройки (по участку)	**– 860,9 кв.м**
– водопотребление, в том числе:	**– 96,5 куб.м/сут**
– на полив	**– 3,5 куб.м/сут**
– водоотведение /канализация/	**– 93,0 куб.м/сут**
– общий расход тепла, в том числе:	**– 0,571 МВт**
на отопление	**– 0,207 МВт**
на горячее водоснабжение	**– 0,364 МВт**
– электроснабжение /расчетная мощность/	**– 148,0 кВт**
– общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего	**– 23,371 млн.тенге**
– в том числе СМР	**– 22,885 млн.тенге**
– общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 годы, всего	**– 63,346 млн.тенге**
– в том числе СМР	**– 51,115 млн.тенге**
– продолжительность строительства	**– 2,0 месяца**

2. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

3. При предоставлении на утверждение проектной документации и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке не позднее 3 месяцев.

8. ТҰЖЫРЫМ

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтырулар ескерілген «ШҚО Семей қаласындағы Энергетик ықшам ауданындағы поз.3 (жалдамалық пәтер) 72 пәтерлі 9 қабатты тұрғын үйге инженерлік желілер құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер, мемлекеттік нормативтер мен құжаттар талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіппен мына техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

– жер телімінің жалпы ауданы	**– 0,3104 га**
– құрылыс ауданы (жер телімі бойынша)	**– 860,9 ш.м**
– жалпы су тұтынысы, сонын ішінде:	**– 96,5 т.м/тәулік**
– суаруға	**– 3,5 т.м/тәулік**
– су бұру /канализация/	**– 93,0 т.м/тәулік**
– жалпы жылу шығындары, соның ішінде	**– 0,571 МВт**
жылуға	**– 0,207 МВт**
ыстық сумен қамтуға	**– 0,364 МВт**
– электрмен қамту /есептік қуаты/	**– 148,0 кВт**
– 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 23,371 млн.тенге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 22,885 млн.тенге**
– 2012-2013 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 63,346 млн.тенге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 51,115 млн.тенге**
– құрылыс ұзақтығы	**– 2,0 ай**

2. Тапсырыс берушіге: Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылдын 2-ші ақпанынан №17-56/005-1689, 05-12 мәжіліс шешімі протоколының 5 тармағын орындау мақсатында құрылыс барысында отандық тауар өндірушілер жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдансын.

3. Жұмыс құжаттамасы бекітілуіне берілген және өндіріс жұмысына рұқсат берілген жұмыс жобасы негізгі сараптама қорытындысы сәйкесімен тексерілуге ұсынылады.

4. Өндіріс жұмыстары басталмас бұрын жұмыс жобасы 3 айдан кешіктірмей белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады.

Өндірістік бөлімнің бастығы — Т.Мосиенко

Жетекші сарапшы — В.Лысенко

Сарапшылар: — Е.Артемчик

— Б.Кожакулов

Пронумеровано
Прошнуровано
15 (Пятнадцать) листов
Отпечатано печатью

Ведущий специалист по информации
Нысанбаева Р.С.