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»

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БЕКІТЕМІН

«Шығысмемсараптама» ЕМК
директоры

Б.Я.Салимов

2012 жылғы 23 шілде №07-0178/12

«ШҚО Семей қаласындағы «Энергетик» ықшам ауданындағы поз.4 (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.4 (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.

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.4 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 жильё) поз. 4 в г.Семей ВКО».

Настоящее экспертное заключение выполнено на основании договора №139 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 жильё) поз. 4 в г.Семей ВКО» с ТОО ПИИ «Семстройпроект», согласно письменного поручения ГУ «Отдел строительства г.Семей» №01-892 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.

ГИП – 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:

- Программа развития территории г.Семей на 2011-2015 годы,утверждённая решением Маслихата г. Семей ВКО 29.12.2012 года №33/232 IV.
- Задание на проектирование «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в мкр. Энергетик (арендное жильё) поз.4 в г.Семей ВКО», утверждённое ГУ «Отдел строительства г.Семей» от 02.04.2012 года.
- Постановление Акимата города Семей Восточно-Казахстанской области №747 от 25.03.2012 года, о предоставлении ГУ «Отдел строительства г.Семей» права использования земельных участков для строительства инженерных сетей к 72 квартирному жилому дому поз.4. в мкр. Энергетик г. Семей.
- Архитектурно-планировочное задание №4519 от 11.03.2012 года на проектирование инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому, выданное ТОО «Горархитектура» 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» №01-368 от 02.03.2012 года, о демонтаже ограждения существующей стоянки автомашин, находящейся на территории участка строительства жилых домов поз.4,3 за счёт собственника объекта .
- Письмо ГУ «Отдел строительства г.Семей» №01-229 от 05.06.2012 года, о реконструкции котельной «Зооветинститут», выполняемой ППФ «Саулет».
- Отчет по инженерным изысканиям, выполненный ТОО ПИИ «Семстройпроект» в марте 2012 года, заказ №86.

Технические условия:

- на теплоснабжение №39 от 08.02.2012 года, выданные ГКП «Теплокоммунэнерго»;
- на водоснабжение и водоотведение №03/06-20 от 12.03.2012 года, выданные ГКП «Семей Водоканал»;
- на электроснабжение №983/1627 от 05.03.2012 года исх. №14-01-17/740, 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:

- согласование №01-892 от 24.05.2012 года, ГУ «Отдел строительства г.Семей».
- согласование от 30.05.2012 года, ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г.Семей».
- санитарно-эпидемиологическое заключение №02-01-33/2569 от 22.05.2012 года, ГУ «УГСЭН по г.Семей» ДКГСЭН МЗ РК по ВКО.

• заключение государственной экологической экспертизы №06-07/ЮЛА-1080 от 06.06.2012 года, ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области».

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

• согласование от 07.05.2012 года, ГКП «Теплокоммунэнерго».

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

• согласование от 25.04.2012 года, ГОР РЭС.

• согласование №53-13-24/839 от 10.05.2012 года, ГДТ г.Семей АО «ҚАЗАҚТЕЛЕКОМ».

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

• Трансформаторная подстанция

- Электротехнические решения
  Отопление вентиляция - Альбом 1
  Архитектурно-строительные решения - Альбом 2

• Водопроводная насосная станция

- Технологические решения
  Архитектурно-строительные решения
  Отопление и вентиляция
  Силовое электрооборудование и освещение - Альбом 1

• 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

Проект инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в микрорайоне «Энергетик» поз.4 предусмотрен программой 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 года №33/232-IV.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Строительная площадка 9-ти этажного 72-х квартирного жилого дома (поз.4) расположена в правобережной части г.Семей в микрорайоне «Энергетик», в массиве существующей жилой застройки, на юге граничит с ул. Жана Аул.

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

Участок строительства (частично) ранее использовался под стоянку для автотранспорта.

По участку проложены подземные канализационные и тепловые сети, попадающие под пятно застройки сети – переносятся.

Природно-климатические условия площадки строительства:

Климатический район – III, подрайон – А.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 38ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м^2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки приняты по материалам инженерных изысканий, выполненных ТОО ПИИ «Семстройпроект» в апреле 2012 года и фондовых материалов ТОО ПИИ «Семстройпроект».

С поверхности на глубину 0,20 ÷ 0,50 м выработками вскрыт насыпной грунт представленный строительным мусором, супесчаным и песчаным грунтом с включением гравия и галечника, достигающие в местах прохождения подземных коммуникаций 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, 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- 105 вскрыты пески мелкие, эолового происхождения, желтовато-серого цвета, полимиктового состава с гнездами и линзами ожелезнения, ржаво-коричневого цвета по всему слою, средней плотности сложения, от маловлажного до влажного состояния в конце слоя; выработками №-224 -228 – 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	— 0,401 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 2,70-3,75м, выработками вскрыты пески мелкие-иловатые зеленовато-серого цвета, рыхлого сложения, от влажного до водонасыщенного состояния с глубины 1,90-3,55 м, со следующими физическими свойствами, нормативными и расчетными значениями прочностных характеристик при е=0,773:

Плотность грунта, ρ	— 1,67 гс/см^3
Плотность сухого грунта, ρd	— 1,50 гс/см^3
Удельный вес	— 2,66 гс/см^3
Пористость, n	— 44 %
Коэффициент пористости, е	— 0,773 д.е.
Природная влажность, W	— 0,11 д.е.

Степень влажности — 0,379 д.е.

C_H=0,02 кгс/см^2; φ_H=28°; $E_{ест}$=180 кгс/см^2

C_{II}=0,02 кгс/см^2; φ_{II}=28°; p_{II}=1,67г/см^3.

В интервале от 3,00-3,75 до 20,10-21,50 м, выработками №-101-104, №-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 ÷ 4,30-5,25 м; 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.

В интервале от 6,90-7,60 м до 20,30-21,20 м, выработками №-224-227, вскрыты пески средней крупности, аллювиально-пролювиальные, светло-серого цвета полимиктового состава, водонасыщенные средней плотности сложения: в мощности песка средней крупности выработкой №-224-227, в интервале от 15,70-18,70 до 16,20-19,40 м, вскрыта прослойка глин.

В интервале от 20,10-21.20 м до 22.10-23.70-24,00 м, выработками №224-227, №-101-104, вскрыты пески гравелистые с включением гравия до 10% аллювиально-пролювиального генезиса, светло-серого цвета, полимиктового состава, водонасыщенные, средней плотности сложения.

Выработками №-226, №-103, полная мощность гравелистого песка до глубины 24,0 м не вскрыта, в мощности песка средней крупности выработкой в №-226, в интервале 22,50-22,80 м, вскрыта прослойка глин.

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

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатные, пресные (сухой остаток 694,0 мг/дм^3), слабощелочные ($P_н$=7,5), жесткие (общая жесткость 8,5 мг-экв/л), к бетонам нормальной плотности на портландцементе – по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов воды обладают слабоагрессивными свойствами.

По лабораторным данным 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).

В список населенных пунктов, расположенных в сейсмических районах г.Семей 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.

Близкое расположение грунтовых вод от дневной поверхности может способствовать процессу морозного пучения грунтов (СНиП РК 5.01-01-2002).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план жилого дома поз.4 в мкр. «Энергетик» разработан на основании задания на проектирование, согласно схемы размещения на топографической съемке в масштабе 1:500 с учетом прилегающих территорий.

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

Главный фасад жилого дома ориентирован на улицу Жана Аул.

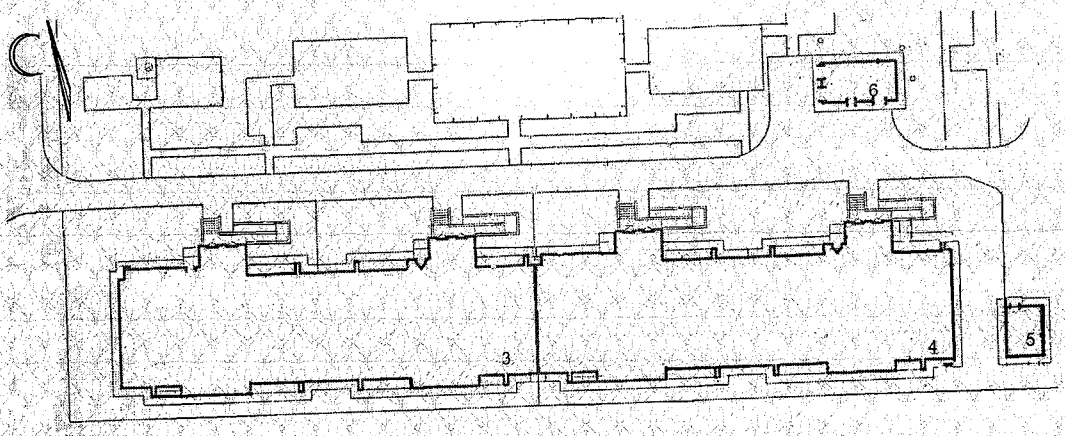
Внутренний двор обустроен площадками для отдыха взрослых и игр детей, спортивной площадкой для детей старшего возраста, бытовой зоной с конструкциями для сушки белья и чистки домашних вещей. На площадках общего пользования запроектированы малые архитектурные формы по назначению. Зона кратковременной парковки автомобилей предусмотрена с северо-западной стороны участка.

На строительном участке запроектированы здания трансформаторной подстанции 2х400 кВт и водопроводной насосной станции.

Подъезд к жилому дому запроектирован с прилегающей улицы Жана Аул.

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

Покрытие подъезда, дорожек и площадок предусмотрено – асфальтобетонное, площадок отдыха для взрослых – естественное, спортивных площадок – из специализированной смеси.



ул. Жана Аул

Рисунок 1. Схема размещения жилого дома

4 – проектируемый 72-х квартирный жилой дом, 3 – ранее запроектированный жилой дом
5 – водопроводная насосная станция, 6 – трансформаторная подстанция.

Озеленение дворовой территории 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	– 0,2696 га
Площадь застройки (по участку)	– 911,04 кв.м.
Площадь покрытий	– 633,0 кв.м.
Площадь озеленения	– 887,0 кв.м.
Прочие площади	– 264,96 кв.м.

6.2.2. Технологические решения

Водопроводная насосная станция

Для повышения напора воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилых домов поз.3 и 4 проектом предусмотрена водопроводная насосная станция.

Водонапорная станция запроектирована прямоугольной формы, размерами 6х4,5 м. По степени обеспеченности подачи воды насосная станция отнесена ко 2-й категории надежности.

Для хозяйственно - питьевых целей в здании предусмотрены насосы марки WILO COR-2 MVI 3204/CC производительностью Q=33,9 м^3/час, напором H=40 м, мощностью 7,5 кВт (1 рабочий и 1 резервный);

Для противопожарных целей - насосы марки WILO CO-2 Helix V 5203/K/CC производительностью Q=52 м^3/час, напором H=50 м, мощностью 11 кВт; дренажный насос принят марки Grundfos KP 150 Q=2,1 м^3/час, H=4 м, N=0,32 кВт.

Работа насосной станции предусматривается без постоянного дежурного персонала, управление насосами автоматическое от манометров, установленных на напорных трубопроводах.

При аварийном отключении рабочего насоса предусмотрено автоматическое включение резервного насоса.

Всасывающий трубопровод монтируется с непрерывным подъемом к насосу не менее 0,005.

Для удаления дренажных вод из машинного зала предусмотрен приямок с установленным насосом, работающим в автоматическом режиме.

Основные строительные показатели

Площадь застройки	- 38,5 кв.м.
Общая площадь	- 27,0 кв.м.
Строительный объем	- 108,9 куб.м.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Трансформаторная подстанция

Степень ответственности – II.

Степень долговечности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание трансформаторной подстанции одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 4,8х8,96 м. Высота до низа ограждающих конструкций – 3,60 м.

В здании размещены: камеры силовых трансформаторов, помещение щита 0,4 кВ, помещение РУ-6 кВ.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и покрытия, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

Фундаменты – ленточные, из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементном растворе М25.

Монолитные участки фундаментов и стены приямков–из бетона класса В7,5.

Основанием фундаментов служит уплотненная гравийная подушка толщиной 50 см. Основанием грунтовой подушки служат пески мелкие эоловые со следующими расчетными характеристиками: φ_{II}=25°; C_{II} =0,13 кг/см^2; ρ_{II} =1,66 т/м^3;

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,9 м от поверхности земли, возможное поднятие у.г.в. паводковый период на 1,0-1,2 м.

Гидроизоляция на отм. 0,070 – из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Стены – из силикатного кирпича СУР-100/25 по ГОСТ 379-95 марки 100 на растворе марки 50, с морозостойкостью F15.

Плиты покрытия – сборные железобетонные по шифру 0-312 в.3 (1П60.12-4Вр-II).

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1.

Крыша – совмещенная, с наружным неорганизованным водостоком.

Кровля – рулонная из 3-х слоев «Бикрост-П» и защитного слоя «Бикрост-К» с крупнозернистой засыпкой, на антисептированной битумной мастике.

По периметру наружных стен выполняется бетонная отмостка из бетон класса В7,5 шириной 750 мм.

Окна – жалюзийные решетки.

Двери наружные – деревянные по ГОСТ 24698-81, ворота индивидуального изготовления.

Наружная отделка

Стены наружные – кирпичная кладка с облицовочным слоем из отборного силикатного кирпича под расшивку швов.

Цоколь – оштукатуривается цементным раствором.

Металлические изделия, жалюзийные решётки – грунтовка ГФ-020 с последующей окраской двумя слоями эмали ПФ-133

Дверные блоки – окрашиваются масляной краской.

Внутренняя отделка

Потолки – затирка, известковая окраска.

Стены – затирка, известковая окраска.

Полы – цементно-песчаные (М200) с железнением.

Основные строительные показатели

Площадь застройки	- 50,14 кв.м
Строительный объем	- 195,55 куб.м

Насосная станция

Степень ответственности – II класса.

Степень долговечности – II.

Степень огнестойкости – II.

Здание водопроводной насосной станции одноэтажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 6,00 х 4,50 м. Высота до низа плит покрытия принята 2,5 м.

Конструктивная схема решена с несущими продольными кирпичными стенами и опиранием на них плит покрытия. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и покрытия, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

Фундаменты – из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

По верху бетонных блоков на отм. - 0,020 выполняется арматурный пояс в слое цементного раствора толщиной 20 мм.

Горизонтальная гидроизоляция стен на отм. - 0,020 выполняется из слоя цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Кладка бетонных блоков выполняется на цементно-песчаном растворе марки 50 с перевязкой кладки в каждом ряду на глубину не менее 1/3 высоты блока.

Наружные стены – из силикатного кирпича СУР-100/25 ГОСТ 379- 95 на цементно-песчаном растворе М 25.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4.

Плиты покрытия – из сборных железобетонных пустотных плит по серии 1.141-1 вып.64.

Крыша – совмещенная с неорганизованным водостоком.

Кровля – рулонная водоизоляционный ковер - 4 слоя «Унифлекс», на антисептированной битумной мастике.

Оконные блоки –деревянные с двойным остеклением с раздельными переплетами по ГОСТ 11214-2003.

Двери блоки – деревянные, наружные по ГОСТ 14624-84.

Утеплитель покрытия - жесткие минераловатные плиты «120ТЕКМ П150» толщиной 30 мм.

Отмостка бетонная шириной 1000 мм, из бетона класса В7.5.

Наружная отделка

Стены наружные – кирпичная кладка с облицовочным слоем из отборного силикатного кирпича под расшивку швов.

Цоколь – оштукатуривается, с последующей окраской силикатной краской.

Металлические изделия – грунтовка ГФ-020 с последующей окраской двумя слоями эмали ПФ-133.

Дверные и оконные блоки – окрашиваются масляной краской.

Внутренняя отделка

Потолки – затирка, известковая окраска.

Стены – штукатурка с последующей известковой окраской.

Полы – бетонные, из бетона класса В15.

Противопожарные мероприятия приняты в соответствии с требованиями главы СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Антикоррозийные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии». Все закладные детали плит покрытия после монтажа окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по слою ПФ-021.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Источник теплоснабжения 72-х квартирного жилого дома поз.4 – котельная «5 интернат», место врезки – теплосеть, запроектированная к жилому дому поз. 3.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 95°-70°С.

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

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

Тепловые сети выполняются с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке по ГОСТ30732-2006.

Запорная арматура в камере – стальная, спускная - из ковкого чугуна. Спуск воды из сети предусмотрен в сбросной колодец с последующей откачкой спецавтотранспортом.

Трансформаторная подстанция

Отопление

Для поддержания внутри помещения распределительного устройства трансформаторной подстанции заданной температуры устанавливаются 6 электрических печей типа ПЭТ-7, мощностью 0,76 кВт. каждая. Печи включаются для нагрева помещения при температуре -20°С и отключаются при температуре -10°С.

Расход тепла на отопление – 4255 Вт

Вентиляция

Вентиляция помещений трансформаторной подстанции естественная.

Обмен воздуха в камерах силовых трансформаторов осуществляется через жалюзийные решетки, расположенные в верхней и нижней зонах камер.

Для активного направления воздуха в верхней части камеры предусматривается горизонтальная диафрагма.

В остальных помещениях трансформаторной подстанции вентиляция осуществляется через жалюзийные решетки, установленные в верхней зоне помещений. Приток воздуха осуществляется за счет инфильтрации через дверные проемы.

Насосная станция

Отопление

Для поддержания заданной температура в насосной устанавливаются 6 электрических печей типа ПЭТ-4, мощностью в 1,0 кВт. каждая. Частично теплопотери покрывают тепловыделениями от работающих насосов N 7,5 кВт. и 0,31 кВт,- 1560 Вт.

Расход тепла на отопление – 6910 Вт

Вентиляция

Вентиляция здания предусмотрена вытяжная с естественным побуждением через дефлектор. Воздухообмен определен из условий удаления тепловыделений от работающих электродвигателей. В летний период работают два дефлектора, в зимний – один.

6.2.4.2. Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Согласно технических условий №03/6-20 от 12.03.2012 года водоснабжение 72-х квартирного жилого дома (поз.4) предусмотрено от проектируемой насосной станции.

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

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.

Наружное пожаротушение жилого дома поз.4 предусмотрено от двух пожарных гидрантов – проектируемого ПГ-1 и существующего, установленного в колодце СВ-ПГ.

Расход воды на полив – 4,43 $м^3$/сут

Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с.

Расход холодной воды по дому – 60,23 м^3/сут, на горячее водоснабжение – 37,20 м^3/сут.

Канализация

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 – 1,74 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.

6.2.4.3. Электроснабжение и наружное электроосвещение

Категория надежности электроснабжения I- II.

Принятое напряжение питания – 6/0,4 кВ.

Расчетная мощность – 173 кВт.

Электроснабжение 72-х квартирного жилого дома (поз.4) выполнено, согласно технических условий №983/1627 от 05.03.2012 года, от проектируемой трансформаторной подстанции с трансформаторами мощностью 2х400 кВА.

Проектом предусмотрена прокладка сетей электроснабжения напряжением 0,4 кВ (внутриплощадочные) и напряжением 6 кВ (внеплощадочные).

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

Подключение к электросети проектируемой подстанции осуществляется от РУ-6 кВ ранее запроектированной ТП 2х400 кВА проходного типа. Сети 6кВ выполняются кабельными линиями сечением АСБ-3х120 мм^2, согласно технических условий.

Схемы вводно-распределительных устройств и сетей напряжением 0,4 кВ обеспечивают возможность 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 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 дворового пространства жилого дома поз.4 предусмотрено светильниками с ртутными лампами, установленными на наружных стенах дома, управление автоматическое от фотореле.

В целях электробезопасности предусмотрено защитное заземление всех нетоковедущих частей электрооборудования.

Трансформаторная подстанция

Категория надежности электроснабжения –I.

Принятое напряжение питания –0,4 кВ.

Схема электрическая принципиальная и оборудование на напряжение 6 кВ

На напряжении 6 кВ принята одинарная секционированная на две секции система сборных шин, к которой присоединяются две питающие К/1-6 кВ, две отходящие К/1 6 кВ и два силовых трансформатора по 400 кВА. Заземление каждой секции шин предусматривается стационарными заземляющими ножами.

К установке в РУ-6 кВ приняты камеры одностороннего обслуживания КСО-3м.

На вводах и отходящих линиях устанавливаются выключатели нагрузки, на силовых трансформаторах выключатели нагрузки типа ВНП-10 на 630А с предохранителями.

Шины приняты из алюминиевого сплава АД31Т 50х5, с ограничителями перенапряжения ОПН-6, устанавливаемыми в камерах трансформаторов.

Вводы от трансформатора в РУ-6кВ выполнены кабелями, прокладываемыми в трубах.

Схема электрическая принципиальная и оборудование на напряжение 0,4кВ

На напряжение 0,4кВ принята одинарная секционированная с рубильником на две секции система сборных шин, запитываемых от силовых трансформаторов через автоматические выключатели.

Максимальное количество отходящих линий 0,4 кВ – 8.

Щит 0,4 кВ комплектуется панелями ЩО-70.

Питание секций шин – от силовых трансформаторов посредством плоских шин из алюминиевого сплава АД 31Т-8х6 фазная и 40х5 нулевая шина.

К шинам 0,4 кВ подключены ограничители перенапряжения ОПН 0,4 кВ, устанавливаемые в камерах силовых трансформаторов с низкой стороны. Отходящие линии выполнены на рубильниках и предохранителях.

Измерение и учет

В трансформаторной подстанции устанавливаются закрывающиеся шкафы учета.

В цепях измерений устанавливаются:

- вольтметры на каждой секции шин 0,4 кВ;
- амперметры на стороне 0,4 кВ силовых трансформаторов;
- амперметры на отходящих линиях.

Предусмотрено автоматическое выключение печей технологического обогрева.

Электроосвещение и силовая часть

Рабочее освещение на напряжении 220В предусмотрено во всех помещениях трансформаторной подстанции. Ремонтное освещение на напряжении 36В осуществляется через понижающий трансформатор 220/36.

К установке приняты светильники типа НСП02 с лампами накаливания, освещенность обеспечивается 50 лк в камерах трансформаторов и 75 лк в РУ-6 кВ и помещении щита 0,4 кВ.

Технологический обогрев камер КСО предусмотрен автоматически, включением от датчика температур типа ДТКБ-48. Обогрев приборов учёта осуществляется с помощью ламп накаливания 220В.

Заземление и защита от грозовых перенапряжений

Заземляющее устройство трансформаторной подстанции общее для напряжений 6 и 0,4кВ и его сопротивление – не более 4 (Ом).

По периметру здания на расстоянии 5,0 м от стен выполняется контур заземления.

В качестве магистралей внутреннего контура используется все опорные конструкции, которые соединяются между собой полосовой сталью Б-4х25.

Защита обмоток силовых трансформаторов от волн перенапряжений выполняется ограничителями перенапряжений ОПН-6 кВ и ОПН-0,4 кВ.

Проектом предусмотрены мероприятия по безопасности использования оборудования: механическая блокировка от ошибочных операций в пределах каждой камеры КСО; запирание всех приводов разъединителей и заземляющих ножей висячими замками.

Молниезащита трансформаторной подстанции выполняется путем заземления всех металлических закладных элементов несущих конструкций кровли. Соединение закладных элементов с контуром заземления предусматривается сталью диаметром 6мм электросваркой.

Насосная станция

Категория надежности электроснабжения I/II.

Напряжение сети – 380/220 В

Расчётная мощность – 25 кВт

Проектом применена насосная установка компании Wilo Central Asia, поставляемая комплектно со шкафами управления и автоматики (ШУА).

В шкафах (ШУА) применяется система управления Comfort с использованием аналоговых цифровых модулей, обладающая следующими функциями:

- автоматическая смена насосов (рабочий, резервный),

- работа в режиме ручного управления,
- контроль работы насосной станции (защита электродвигателя, подпор, световая сигнализация, контроль подачи напряжения).

На два хозяйственно-питьевых насоса предусмотрен шкаф управления и автоматизации (ШУА-ХПН), на два пожарных насоса – шкаф управления и автоматизации (ШУА-ПН) с дистанционным управлением от кнопок «Пуск», установленных в шкафах пожарных кранов (в существующих жилых домах поз.3,4).

Вводно-распределительное устройство выбрано с вводной панелью на два ввода. Пожарные и хозяйственно-питьевые насосы имеют технологический резерв, включаемый автоматически (АВР не предусматривается).

Для обогрева помещения применяются электропечи типа ПЭТ, с автоматическим управлением от ящика управления серии Я5000 с помощью датчика температуры.

Электроосвещение насосной станции предусматривается рабочее и аварийное на напряжении 220В, а также - ремонтное на напряжении 36В. Светильники выбраны промышленные в защищенном исполнении. Управление освещением выполняется выключателями.

Силовая электропроводка выполняется проводом АПВ, прокладываемым в полу, в винипластовых трубах, осветительная проводка – кабелем АВВГ открыто по строительным конструкциям.

В целях электробезопасности корпуса электрооборудования заземляются путём зануления. Для выравнивания потенциалов по стенам помещения на высоте 20 см прокладывается контур из стальной полосы 25х4.

6.2.4.4. Системы связи

Телефонизация

Телефонизация 9-ти этажного жилого дома поз. 4 выполнена согласно технических условий №4-33-11/Л от 07.11.2011 года, выданных АО «Қазақтелеком», с применением технологий оптического абонентского доступа.

Точка подключения к сетям связи АТС-52 .

Телефонизация жилого дома поз.4 предусмотрена от оптического распределительного шкафа ШРОу кабелем с броней 24-х волоконного марки КС – ОКБ-SM-24-G.652.D.

Кабель принят с учетом резерва волокон на перспективу путём подключения оптического кабеля 12-ти волокнистого марки КС – ОКБ-SM-12-G.652.D ,через разветвительную оптическую муфту, установленную в колодце №2

На участке от колодца №2 до проектируемого жилого дома предусмотрена одноотверстная телефонная канализация из асбестоцементных труб диаметром 100 мм, прокладываемых в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли с устройством постели из песка.

При прокладке кабеля принято смотровое устройство типа ККС-2, существующие смотровые устройства дооборудуются кронштейнами и консолями. Ввод в здание жилого дома поз.4 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

Девятиэтажный 72-х квартирный дом (поз.4) расположен в микрорайоне «Энергетик» правобережной части г.Семей.

Инженерное обеспечение жилого дома предусмотрено от существующих инженерных коммуникаций.

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

Территория жилого дома максимально озеленена посадкой деревьев и кустарника лиственных пород, устройством газона.

Покрытие подъездов и площадок – асфальтобетонное, площадок общего пользования – из специализированной смеси.

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

6.4. Организация строительства

Строительство инженерных сетей 72-х квартирного жилого дома поз.4, трансформаторной подстанции, насосной станции и благоустройство территории выполняется подрядной строительной организацией, выигравшей конкурс по государственным закупкам.

Для бытового обслуживания работающих предусмотрен специализированный вагончик, оснащённый электроосвещением, аптечкой для оказания первой медицинской помощи.

Строительные работы выполняются методами, обеспечивающими непрерывное и равномерное их выполнение

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено на отведенных площадках, доставка материалов и конструкций на площадку – автотранспортом.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3,0 месяца.

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 АВС-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.

МЕМСАРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА 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.4 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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство инженерных сетей к 9-ти этажному 72-х квартирному жилому дому в микрорайоне «Энергетик» (арендное жилье) поз.4 г.Семей ВКО» выявлены следующие недоработки и нарушения действующих нормативных требований:

Общие замечания

- представлена схема прокладки инженерных сетей к жилому дому;

Генеральный план

- указано наименование улицы на схеме размещения;
- откорректированы итоговые показатели таблицы «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений»;
- откорректированы оси здания водопроводной насосной станции;
- исключено покрытие из тротуарной плитки на площадках отдыха для взрослых;
- откорректированы показатели табл. «Ведомость объёмов земляных масс»;
- доработан план озеленения, указано условное обозначение газона;
- доработан план организации рельефа;
- доработана пояснительная записка по разделу.

Архитектурные решения

Водопроводная насосная станция

- в таблице «Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов» откорректирован ГОСТ на двери наружные;
- в таблице ТЭП откорректирована площадь застройки;
- на фасадах откорректированы отметки цоколя, дверного проёма и ПР-1;
- указан расход материала на внутреннюю отделку стен помещений водонапорной насосной станции;
- на плане проставлена площадь зала насосной.

Трансформаторная подстанция

- выполнен раздел «Объёмно-планировочные решения»;
- дополнена таблица «Основные строительные показатели»;
- предусмотрена обработка деревянных элементов ворот антиперенами;

Инженерное обеспечение

Теплоснабжение

- даны пояснения по увеличению мощности котельной «Зооветинститут» (выполняется ПП).

Наружные сети водопровода и канализации

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

Электроснабжение

- исключены трубы прокладки кабеля при пересечении ВЛ 35кВ;
- указаны сечение и способ прокладки кабеля от ЩО до светильников насосной станции;
- добавлены номинальные токи предохранителей;

Телефонизация

- решения по телефонизации жилого дома согласованы АО «Қазақтелеком».

Сметная документация

Сводный сметный расчет стоимости строительства:

16

- уточнены затраты на ПИР.

Сметный расчет стоимости строительства:

- уточнены затраты зимнее удорожание.

Локальные сметы:

- исключена локальная смета №1-1-1;
- уточнены объемы земляных работ;
- уточнены объемы при водоотливных работах;
- уточнены объемы при устройстве песчаного основания под трубопроводы;
- включены затраты на промывку трубопроводов;
- уточнено количество колец;
- уточнены объемы и затраты на демонтаж канализационных колодцев;
- исключены необоснованно принятые затраты;
- уточнены объемы утеплителя покрытий из керамзита;
- уточнены объемы при устройстве крыльца;
- уточнено количество задвижек;
- уточнена стоимость датчика (ценообразование);
- уточнены затраты на установку выключателя;
- включены муфты концевые;
- уточнены принятые объемы песков и кирпича;
- уточнена длина кабеля прокладываемого в траншее;
- уточнен тип покрытия;
- исключены затраты на устройство покрытия из тротуарной плитки;
- уточнены затраты при устройстве покрытия из спецсмеси;
- стоимость материалов и оборудования принята в соответствии с п.5.3.14 СНиП РК 1.02-01-2007*, п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Технико-экономические показатели

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: (- снижение, + увеличение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Общая площадь земельного участка	га	0,2696	0,2696	-
2.	Площадь застройки (по участку)	кв.м	911,04	911,04	-
3.	Площадь покрытия	кв.м	633,0	633,0	-
4.	Площадь озеленения	кв.м	887,0	887,0	-
5.	Водопотребление, в том числе на полив зелёных насаждений	куб.м/сут	97,43 4,43	97,43 4,43	- -
6.	Водоотведение	куб.м/сут	93,0	93,0	-
7.	Общий расход тепла - 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	173,0	173,0	-
9.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего в том числе: - СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	17,447 10,154 7,153 0,140	16,620 9,619 6,869 0,132	-0,827 -0,535 -0,284 -0,008
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 годы, всего в том числе:		48,208	47,318	-0,890

	- СМР - оборудование - прочие	млн.тенге	22,680 15,976 9,552	21,484 15,343 10,491	-1,196 -0,633 +0,939
11.	Из них: - на 2012 год (проектные, экспертиза) - на 2013 год с МРП 1731	млн.тенге		4,252 43,066	
12.	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0	-

Примечание: Уменьшение сметной стоимости СМР произошло за счет уточнения объемов работ и затрат на 1,196 млн.тенге, стоимости оборудования на 0,633 млн.тенге, за счет уточнения стоимостных и количественных показателей, увеличение прочих затрат на 0,939 млн.тенге. Таким образом, общее уменьшение сметной стоимости строительства составило 0,890 млн.тенге.

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.4 в г.Семей ВКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

– общая площадь земельного участка **– 0,2696 га**
– площадь застройки (по участку) **– 911,04 кв.м**
– площадь покрытия **– 633,0 кв.м**
– площадь озеленения **– 887,0 кв.м**
– водопотребление, в том числе: **– 97,43 куб.м/сут**
на полив зелёных насаждений **– 4,43 куб.м/сут**
– водоотведение **– 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/ **– 173,0 кВт**
– общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, всего **– 16,620 млн.тенге**
– в том числе СМР **– 9,619 млн.тенге**
– общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2012-2013 годов, всего **– 47,318 млн.тенге**
– в том числе СМР **– 21,484 млн.тенге**
– продолжительность строительства **– 3,0 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.4 (жалдамалық пәтер) 72 пәтерлі 9 қабатты тұрғын

МЕМСАРАПТАМА

үйге инженерлік желілер құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіппен мына техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

– жер телімінің жалпы ауданы	**– 0,2696 га**
– құрылыс ауданы (жер телімі бойынша)	**– 911,04 ш.м**
– жалпы су тұтынысы	**– 97,43 т.м/тәулік**
– суаруға	**– 4,43 т.м/тәулік**
– су бұру	**– 93,00 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/	**– 173,0 кВт**
– 2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 16,620 млн.теңге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 9,619 млн.теңге**
– 2012-2013 жылдардағы ағымдағы және болжанған бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы	**– 47,318 млн.теңге**
– соның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**– 21,484 млн.теңге**
– құрылыс ұзақтығы	**– 3,0 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 бектілуіне 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 — Т.Матушкна

Сарапшылар: Б.Кожакулов

В.Лысенко

Ф. Турдиев

Пронумеровано
Прошнуровано
20 (Двадцать) листов
Отпечатано печатью

Ведущий специалист по информации
Нысанбаева Р.С.