КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК ҚӘСІПОРНЫ

МЕМСАРАПТАМА · ГОСЭКСПЕРТИЗА

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ"

ДГП "Костанайгосэкспертиза"

«УТВЕРЖДАЮ»:

Директор
ДГП «Костанайгосэкспертиза»

Козак В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 13-0034/12 от 06 марта 2012 года

по рабочему проекту
«Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Архитектурное ателье «Дом»

г. Костанай

0000399

1. **НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ:** рабочий проект «Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 261 от 23.12.2011 года на проведение государственной экспертизы.

2. **ЗАКАЗЧИК** - ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».
3. **РАЗРАБОТЧИК** - ТОО «Архитектурное ателье «Дом» (Государственная лицензия КСЛ № II-1147, срок действия до 22 июня 2013 года).
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ** – государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:**

5.1. Основания для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком в 29.09.2011 года.

Постановление Акимата города Костаная, Костанайской области от 29.09.2011 года № 2035 о предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного землепользования (аренды) на земельный участок.

Акт выбора земельного участка под строительство многоэтажного жилого дома от 12.04.2011 года.

Архитектурно-планировочное задание ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата города Костаная» от 18 октября 2011 года № 969 объекта «Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби», утвержденное главным архитектором города Костаная.

Письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 03.02.2012 № 55 о том, что разработка проекта «Инженерные коммуникации и благоустройство к многоэтажному жилому дому в районе жилого жома № 142 по пр. Аль-Фараби» будет предусмотрена отдельным проектом.

Технические условия:

Технические условия на теплоснабжение проектируемого объекта «Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби» от 11.08.2011 года № 8-26/4049, выданные ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата города Костаная.

Технические условия на водоснабжение проектируемого объекта «Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби» от 19.07.2011 года № 1713, выданные ГКП «Костанай-Су» акимата города Костаная.

Технические условия на электроснабжение проектируемого объекта «Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби» от 28.07.2011 года № 1770-12-04, выданные ТОО «ЭПК-forfait».

Технические условия на телефонизацию проектируемого объекта «Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби» от 12.07.2011 года № 194, выданные ЦТО МС, УТУ и П;

Технические условия на газоснабжение природным газом проектируемого объекта «Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби» от 29.06.2011 года № 32.62-04, выданные ГКП «Костанайгаз».

5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора:

Согласование ГУ «Тобыл-Торгайский департамент экологии комитета экологического регулирования и контроля министерства охраны окружающей среды РК» от 28.06.2011 года № 02-04-2678/Э-1140 выбора земельного участка под строительство многоэтажного жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби.

Заключение № 90 по выбору земельного участка под строительство и намечаемым противопожарным мероприятиям объекта «Многоэтажный жилой дом», выданное Департаментом по чрезвычайным ситуациям Костанайской области 11.05.2011 года № 12-03-ЮЛ-Э-709.

Санитарно-эпидемиологическое заключение по выбору земельного участка, выданное ГУ «Управление госсанэпиднадзора по г. Костанай ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области» 30.05.2011 года № 834.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Санитарно-эпидемиологическое заключение по рабочему проекту «Многоэтажный жилой дом в районе жилого дома № 142 по пр. Аль-Фараби», выданное ГУ «Управление госсанэпиднадзора по г. Костанай ДКГСЭН МЗ РК по Костанайской области» 06.01.2012 года № 106.

5.3. Комплектность представленной документации:

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Энергетический паспорт.
Том 4. Архитектурные решения.
Том 5. Конструкции строительные.
Том 6. Отопление и вентиляция.
Том 7. Водопровод и канализация.
Том 8. Электрооборудование и системы связи.
Том 9. Газоснабжение (внутренние устройства).
Том 10. ПОС.
Сметная документация.
Прайс-листы.

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство 5 этажного жилого дома по адресу: ул. Аль-Фараби – Майлина в г. Костанае», выполненные ТОО «Кар ГИИЗ» в 2011 году, заказ № 73/11.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта:

Участок строительства находится в центральной части города Костаная, в квартале, ограниченном ул. Майлина, пр. Аль-Фараби, ул. Дзержинского, ул. Тарана, между забором городской больницы и существующими жилыми домами квартала. Место размещения объекта приведено на рисунке 1.

Рисунок 1

Район строительства не сейсмичен и относится к IB климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35 °С;
нормативная снеговая нагрузка - 70 кг/м²;
господствующие ветра - юго-западные, с нормативным давлением 38 кг/м².
Уровень ответственности здания – II

Степень огнестойкости – II

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Кар ГИИЗ», выявлено следующее напластование грунтов:

0,00–1,3 – насыпной грунт (перелопаченный суглинок, глина, почвенно-растительный слой с корнями деревьев);

1,30-2,20 – суглинок желто-бурый, полутвердой консистенции, слабокарбонатизированный, с прослойками и линзами песка до 2-3 см;

2,20-5,70 – глина светло-серая, туго-мягкопластичной консистенции, участками - ожелезненная, с прослойками песка средней крупности, водонасыщенного, мощностью до 5 см;

5,70-9,20 – песок средней крупности, серый водонасыщенный, средней плотности с прослойками глины, мощностью до 3-5 см;

9,20-12,00 – глина опоковая, зеленовато-серая, со щебнем и рухляком опоки 15-20 % ожелезненная, с пятнами марганца и гнездами гипса.

Грунтовые воды на участке вскрыты на глубине 4,10-4,20 м. Максимальный уровень – на 1 м выше – на глубине 3,10-3,20 м от поверхности земли.

По химическому составу грунтовые воды от хлоридно-кальциевого до хлоридно-натриевого типа. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 степень агрессивности грунтовых вод изменяется от неагрессивных до средне-агрессивных по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85, от некорродирующих до корродирующих по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии изменяется от 0 до 0,13 мг-экв/л.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно ГОСТ 25100-95, грунты относятся к незасоленным.

6.2. Принятые проектные решения

6.2.1. Генеральный план

В данном проекте раздел генерального плана не разрабатывался. Согласно письму ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 03.02.2012 № 55, разработка проекта «Инженерные коммуникации и благоустройство к многоэтажному жилому дому в районе жилого жома № 142 по пр. Аль-Фараби» будет предусмотрена отдельным проектом.

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Здание жилого дома включает три секции: А, Б, Д.

Высота этажа принята 3,0 м, от пола до потолка – 2,7 м.

Все секции предусмотрены с продольным шагом 3,6 м и размерами в осях (каждая) 13,6х18,0 м.

Планировочная структура квартир относится к III классу и имеет следующие характеристики:

минимальная ширина жилых комнат – 3300 мм с площадью от 15 до 20 м^2 ;

все жилые комнаты непроходные с непосредственным выходом в прихожую;

санитарные узлы – раздельные;

просторные прихожие (8 м^2) с габаритами близкими к квадрату;

глубина лоджий – 1200 мм, балконов – 900 мм.

Соотношение квартир приведено в таблице 1.

Таблица 1

Типы квартир	Количество	в % по дому
1- комнатная	15	33
2-комнатная	10	22
3-комнатная	20	45

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3. Строительные решения

Фундаменты – сборные железобетонные.

Цоколь – сборные железобетонные блоки.

Наружные стены – кладка из бетонных камней СКЦ-1р 125/1600/50 по Ст РК 945-92, толщ. 390 мм, облицованный кирпичом КОЛПу-1НФ/125/1,4/50 ГОСТ 530-2007, на растворе М100 - с 1 по 4 этаж; М75 – на 5 этаже.

Утеплитель стен – ПСБ-С 35.

Внутренние стены – из кирпича КОЛПо-1НФ/125/2/25 ГОСТ 530-2007.

Внутренние перегородки: межкомнатные - сборные гипсоволокнистые по стальному каркасу серии РК 1.031.9-3.01, толщ. 70 мм; межквартирные – керамзитобетонные камни СКЦ-1р 75/1600/15 по СТ РК 945-92, звукоизоляция – IZOVER КТ-11, толщ. 50 мм; в санузлах - кирпичные КОРПо 1 НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2007, армированные стальными сетками, толщиной 65 мм.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.141-1, вып. 60, 64.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Крыша – стропильная с наружным водостоком.

Кровля – металлочерепица СМВМ (производство – г. Астана).

Двери – по ГОСТ 24698-81, 30970-2002, 6629-88.

Окна – из ПВХ профилей с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99.

Полы – дощатые, керамические, линолеумные.

Внутренняя отделка – окраска ВА-27, ПФ-115; керамическая плитка; обои.

Наружная отделка стен – облицовка керамическим отборным кирпичом, окраска фасадной акриловой воднодисперсионной краской (ОСТ РК 7.20.20-2005)

6.2.4. Инженерное обеспечение объекта

Газоснабжение

Наружные сети газоснабжения

В данном проекте раздел наружных сетей не разрабатывался. Согласно письму ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 03.02.2012 № 55, разработка проекта «Инженерные коммуникации и благоустройство к многоэтажному жилому дому в районе жилого жома № 142 по пр. Аль-Фараби» будет предусмотрена отдельным проектом.

Внутреннее газоснабжение.

Газоснабжение (внутренние устройства) проектируемого 45 - квартирного жилого дома разработано в соответствии с требованиями МСН 4.03-01 - 2003, а также в соответствии с "Правилами безопасности в газовом хозяйстве".

Газоснабжение предусмотрено природным газом по ГОСТ 5542-87 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м^3(8000 ккал/м^3).

Проектом предусмотрена установка в кухнях 4-х горелочных газовых плит ПГ - 4.

Максимальный расчетный часовой расход газа на одну квартиру составляет 1,2 м^3/час.

Расход газа на дом – 12,15 м^3/час с учетом коэффициента одновременности.

Помещения, в которых устанавливаются газовые плиты, предусмотрены с вентиляционным каналом и с окном с форточкой.

Пересечение газопроводом наружных несущих стен и междуэтажных перекрытий предусмотрено в футлярах серии 5.905-15 черт. УГ 10; УГ 11 с заделкой отверстия цементным раствором.

Защитное, антикоррозийное покрытие газопровода и футляров - 2 слоя масляной краски по грунту (грунтовкой) ГФ - 021, 2 слоя, и эмалью ПФ - 115, 2 слоя.

Газопровод и футляры предусмотрены из стальных труб, соединяемых на сварке, а в местах установки отключающих устройств - с помощью трубной резьбы.

Подключение газовой плиты к газопроводу и её установку предусмотрено выполнить в соответствии с чертежами УГП типовой серии 5.905-10 на жестком соединении, учитывая требования завода - изготовителя.

Учет расхода газа предусмотрен поквартирно бытовым малогабаритным газовым счетчиком ВК G1,6 (ООО ЭЛЬСТЕР г. Арзамас). Диапазон измерения расхода газа от 0,016

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

м^3/час до 2,5 м^3/час. Счетчик включен в Госреестр средств измерений, разрешенных к применению в Республике Казахстан.

Отопление и вентиляция

Теплоснабжение

В данном проекте раздел наружных сетей не разрабатывался. Согласно письму ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 03.02.2012 № 55, разработка проекта «Инженерные коммуникации и благоустройство к многоэтажному жилому дому в районе жилого жома № 142 по пр. Аль-Фараби» будет предусмотрена отдельным проектом.

Теплоснабжение дома предусмотрено от ТЭЦ.

Теплоноситель - вода с параметрами 110-70^{0}С.

Система теплоснабжения – открытая.

Расчетная температура наружного воздуха - минус 35 °С.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме с двухходовым регулирующим клапаном.

Присоединение системы отопления, вентиляции и горячего водоснабжения к наружным тепловым сетям предусмотрено через индивидуальный тепловой пункт, располагаемый в помещении техподполья.

Водопровод горячей воды

Система горячего водоснабжения присоединяется к подающему и обратному трубопроводам с непосредственным водоразбором из теплосети.

Отопление

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 90-70^{o}С. Теплоноситель в системе отопления лестничных клеток 110-70^{0}С.

Система отопления жилого дома предусмотрена поквартирная двухтрубная с горизонтальной разводкой труб (в конструкции пола) и установкой счетчиков расхода теплоты фирмы «Донфос» для каждой квартиры. Поквартирные узлы управления предусмотрено расположить в распределительных шкафах ШВ.

Разводящие трубопроводы от теплового пункта предусмотрено проложить под потолком техподполья. Стояки предусмотрено проложить в штрабах.

Трубопроводы для поквартирной разводки приняты из металлопластиковых труб "VALPEX" фирмы VALTEC".

Разводящие трубопроводы, трубопроводы для стояков и системы отопления лестничных клеток предусмотрены из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных труб по ГОСТ 10704-90.

Для удаления воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов предусмотрена установка кранов системы Маевского.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы "МС-90".

Для регулирования температуры воздуха внутри помещений у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических регуляторов.

Контроль за потреблением тепловой энергии предусмотрен с помощью системы теплоучета "Взлет ТСР", которая устанавливается в тепловом пункте.

Вентиляция

Проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через каналы вентблоков из кухонь и санузлов.

Решетки в санузлах приняты щелевые регулируемые типа Р. Решетки в кухнях - пластмассовые регулируемые типа РВ с устройством для регулирования расхода воздуха, исключающим возможность полного закрытия.

Трубопроводы и оборудование теплового пункта, трубопроводы в пределах подвала предусмотрено изолировать матами стекловатными типа "Isover" KIM-AL толщиной 50 мм с предварительным комплексным полиуретановым покрытием "Вектор" (два грунтовочных слоя мастики "Вектор 1236", один покровный слой мастики "Вектор 1214").

Неизолируемые трубопроводы и радиаторы предусмотрено окрасить масляной краской за два раза.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Разводящие трубопроводы системы отопления от теплового пункта до стояков предусмотрено проложить под потолком.

Монтаж внутренних систем отопления и вентиляции осуществляется согласно СНиП 3.05.01-85. После монтажа трубопроводов предусмотрено гидравлическое испытание системы отопления и ее промывка.

Отопление помещения электрощитовой предусмотрено электрическое.

Эксплуатационные показатели по разделу общий расход тепла – 418090 ккал/час, в том числе:

на отопление – 191300 ккал/час;

на горячее водоснабжение – 226790 ккал/час.

Водопровод и канализация

Наружные сети

В данном проекте раздел наружных сетей не разрабатывался. Согласно письму ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» от 03.02.2012 № 55, разработка проекта «Инженерные коммуникации и благоустройство к многоэтажному жилому дому в районе жилого жома № 142 по пр. Аль-Фараби» будет предусмотрена отдельным проектом.

Водопровод холодной воды

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от городской сети хозяйственно-питьевого водопровода.

Подключение предусмотрено к существующим сетям по пр. Аль-Фараби (диаметром 700 мм).

Гарантированный напор в точке подключения - 26 м.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается, согласно СНиП РК 4.01-41 - 2006.

Система водопровода включает ввод в здание, водомерный узел, магистральную линию, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды.

Система тупиковая.

Водопроводная сеть предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб (магистраль и стояки) и металлополимерных труб (поквартирная разводка).

Запорная и регулирующая арматура на стальной водопроводной сети - из ковкого чугуна, на металлополимерной - из латуни.

Трубопроводы, проложенные в подвале, предусмотрено изолировать матами полужесткими Isover толщиной 50 мм.

Для полива прилегающей территории предусмотрены поливочные краны.

Водопровод горячей воды

Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное.

В системе горячего водоснабжения предусмотрены два секционных узла.

Кольцующие перемычки предусмотрены по чердаку, магистраль - по подвалу.

Система включает магистральные линии, стояки, запорную и регулирующую арматуру, подводки к санитарным приборам, поквартирные счетчики воды, общедомовые счетчики горячей воды, устанавливаемые на подающем и циркуляционном трубопроводах.

В ванных комнатах предусмотрена установка постоянно обогреваемых полотенцесушителей.

Сеть предусмотрена из стальных водогазопроводных оцинкованных легких труб (магистраль и стояки) и металлополимерных труб (поквартирная разводка).

Запорная и регулирующая арматура на сети - из латуни.

На подающих и циркуляционных трубопроводах, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам, предусмотрена тепловая изоляция. В качестве теплоизоляционного материала предусмотрены маты полужесткие Isover. Толщина изоляции трубопроводов в подвале и на чердаке - 50 мм, стояков - 20 мм.

Канализация

Предусмотрена хозяйственно-бытовая система канализации.

Сброс стоков предусмотрен в городскую сеть диаметром 150 мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Сеть предусмотрена из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89.

Места прохода стояков через перекрытия предусмотрено заделать цементным раствором на всю толщину перекрытия.

Перед заделкой трубы предусмотрено обернуть рулонным гидроизоляционным материалом. Крепление стояков предусмотрено производить хомутами. Между хомутом и трубопроводом предусмотрена прокладка из мягкого материала.

Металлические крепежные детали предусмотрено покрыть эмалью ХС - 710 по слою грунта ГФ - 021.

Сборный вытяжной трубопровод, проложенный по чердаку, предусмотрено утеплить матами полужесткими Isover.

Для удаления сточных вод из приямков тепловых пунктов предусмотрены погружные электронасосы: по два на каждый тепловой пункт (один рабочий и один резервный).

Водосток

Водосток наружный организованный. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен системой желобов и водосточных труб на поверхность грунта. Для предотвращения размыва поверхности грунта около здания предусмотрено воду из водосточных труб выпускать в железобетонные водонепроницаемые лотки.

Эксплуатационные показатели по разделу:

Расчетный расход холодной воды – 35,64 куб.м/сут.

Расчетный расход горячей воды – 18,36 куб.м/сут.

Водоотведение – 54,00 куб.м/сут.

Полив территории – 1,70 куб.м/сут.

Электроснабжение

Наружные сети

Наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено от ТП кабельными линиями.

Внутреннее электрооборудование и освещение

В качестве вводно-распределительного устройства предусмотрен шкаф ВРУ1-22-55 устанавливаемый в электрощитовой в техподполье. В шкафу предусмотрен счетчик учета электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток и техподполья.

В нишах кирпичных стен монтируются совмещенные этажные щитки.

В щитках предусмотрена установка счетчиков электроэнергии, на вводе предусмотрен автоматический выключатель с устройством защитного отключения 40 А с УЗО, на отходящих линиях - автоматические выключатели 1п 16+16+16А.

Питающие линии от распределительной панели ВРУ прокладываются по техподполью открыто в винипластовых трубах, проложенных на лотках проводом АПВ-400В, ответвления к стоякам предусмотрено через ответвительные коробки безразрывно на сжимах. Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения лестничных клеток предусмотрены в бороздах кирпичных стен, в винипластовых трубах.

Групповая сеть освещения в квартирах предусмотрена проводом ПУНП и прокладывается по потолку - в пустотах плит перекрытиях, по стенам - под слоем штукатурки, внутри перегородок - в трубах.

Групповая розеточная сеть предусмотрена проводом ПУНП 3х2,5мм^2, пролагаемым в винипластовых трубах, скрыто в перегородках, в полу, по стенам скрыто без труб.

Для установки розеток, выключателей, предусмотрены коробки для встраивания в ГИПРОК.

В каждой квартире предусмотрен электрозвонок на 220 В.

Управление освещением промежуточных лестничных площадок, входов в здание предусмотрено от фоторелейного устройства АО. Фотодатчик предусмотрено установить с внутренней стороны наружной рамы. Управление освещением основной площадки предусмотрено выключателем АВ с выдержкой времени.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На вводе в здание предусмотрена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей: заземляющий контур ВРУ, металлические трубопроводы на вводе (водопровод, центральное отопление) молниезащита телеантенн.

Для зануления приняты пяти и трех проводные системы электропроводок, с защитным нулевым проводником.

Эксплуатационные показатели по разделу:

Общая расчетная мощность 52,3 кВт.

Слаботочные сети

Телефонизация

Наружные сети телефонизации разрабатываются отдельным проектом.

Телефонизация предусмотрена от распределительных коробок типа КРТН-10, устанавливаемых в этажном шкафу.

В техподполье кабель предусмотрено проложить в винипластовой трубе диаметром 40 мм.

Абонентскую проводку предусмотрено выполнить по заявкам абонентов.

Телевидение

Для телевизионного приема на крыше здания предусмотрена установка телевизионной антенны коллективного пользования типа АТКГ.

Прокладка кабеля РК-75-9-13 и РК 75-4-18 от телеантенны до разветвительных коробок, установленных в этажных щитках, предусмотрена по стояку в винипластовой трубе диаметром 40 мм.

Абонентские сети телевидения предусмотрено выполнить по заявкам жильцов.

На пятом этаже в части ЭОМ предусмотрена розетка для телеусилителя. Предусмотрены трубы диаметром 20 мм для ввода в квартиру кабеля телевидения.

Молниезащита

Для защиты слаботочных устройство от атмосферных разрядов предусмотрено заземление радиостоек и телеантенны.

Для заземления по поверхности кровли здания предусмотрена прокладка стальной катанки диаметром 10 мм, которую предусмотрено приварить к металлическим частям радиостоек и телеантенн, и присоединить к контуру заземления.

Заземляющее устройство предусмотрено выполнить электродами из круглой стали диаметром 16 мм, забиваемыми на глубину 5 м от уровня земли. Расстояние между ними предусмотрено 3 м. Электроды предусмотрено соединить между собой полосой 40х4 мм.

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

Степень огнестойкости – II.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

эвакуационные пути соответствуют требованиям безопасной эвакуации людей;

предусмотрена огнезащитная обработка деревянных конструкций;

предусмотрен выход на чердак, ограждение на кровле.

6.2.6. Охрана окружающей среды

При выполнении строительных работ необходимо соблюдение проектных решений по охране окружающей среды, в том числе обязательное соблюдение границ строительства, оснащение рабочих мест контейнерами для бытовых и строительных отходов, соблюдение требований местных органов охраны природы и благоустройства.

Основное воздействие на атмосферный воздух и его загрязнение при строительстве здания жилого дома будет происходить за счет образования пыли при общестроительных работах, сварочных, окрасочных и теплоизоляционных работах. Для уменьшения пылеобразования необходимо соблюдать строительные технологии, производить увлажнение поверхности.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Отрицательное воздействие на атмосферный воздух при строительстве ожидается незначительное.

Строительный мусор предусмотрено вывозить специализированным автотранспортом на городской полигон ТБО.

Проектируемый объект не связан с вредными выбросами в почву, атмосферу и водоемы, поэтому считается, что не приводит к потерям природных ресурсов областного центра – г. Костаная.

В целях создания благоприятных условий для нормального функционирования жилого дома по прямому назначению рабочим проектом предусмотрены централизованные виды инженерного оборудования – водоснабжения, канализации, теплоснабжения, электроснабжения и слабых токов, которые подключаются к существующим городским инженерным сетям, в соответствии с выданными техническими условиями эксплуатирующих городских организаций.

После завершения строительства объекта предусмотрено произвести вывоз строительного мусора на полигон твёрдых бытовых отходов города Костаная.

6.2.7. Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СНиП РК 1.03.06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При строительстве максимально используется оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусматривается автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 6 месяцев.

6.3. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП 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», сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, строительные материалы изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5, изменения и дополнения выпуски 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3).

Расчеты выполнены с учетом регионального коэффициента на основные строительные материалы, изделия и конструкции.

Стоимость оборудования определена в соответствии с пунктом 4.3.8. СН РК 8.02-02-2002;

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 (СН РК 8.02-02-2002 г).

Дополнительные затраты определены:

на временные здания и сооружения - согласно СН РК 8.02-09-2002;

затраты при производстве работ в зимнее время - по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002), температурная зона IV;

на дополнительные отпуска и единовременное вознаграждение за выслугу лет - по СН РК 8.02-02-2002.

Переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2011 год пунктом 4 статьи 8 За-

кона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11. 2010 года № 357- IV ЗРК, на 2012 год пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 11. 2011 года № 496-IV: 2011 год – 1512 тенге; 2012 год – 1618 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят согласно законодательству Республики Казахстан.

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1.Оценка принятых проектных решений

Разработка проекта выполнена в объеме, достаточном для производства строительных работ, в соответствии с заданием на проектирование и архитектурно-планировочным заданием. Состав проекта соответствует СНиП.

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

По замечаниям государственной экспертизы в рабочий проект внесены следующие основные изменения и дополнения:

Архитектурно- строительная часть

Указан класс жилого здания - III.

Откорректирована общая площадь квартир.

Глубина тамбура увеличена до 1,7 м.

В помещениях спален площадью более 18 м^2 увеличена площадь остекления (п. 9.6 СНиП РК 3.02-43-2007*).

Согласно п. 7.2.7 СНиП РК 3.02-43-2007*, чердак разделен по секциям противопожарными перегородками 1 типа.

Откорректировано количество оконных блоков ОК-1 и подоконных досок.

Чертежи согласованы со смежными специальностями.

Отопление и вентиляция

В энергетическом паспорте откорректирован теплотехнический расчет стены.

Согласно п. 4.16 СП РК 4.02-17-2005, предусмотрен выход из помещения теплового пункта.

Дополнительно представлен расчет температуры внутреннего воздуха в водомерном узле и электрощитовой.

Общие указания дополнены сведениями об установке подмешивающих насосов.

На плане техподполья указан вход в индивидуальный тепловой пункт.

Согласно п. 6.36 СП РК 4.02-17-2005, предусмотрен сетевой фильтр.

Водопровод и канализация

Предусмотрено ограждение водомерного узла, от доступа посторонних лиц.

Представлен расчет водомерного узла и ввода водопровода.

Откорректированы отверстия для выпусков канализации и ввода водопровода (приняты 300х300 мм) и согласованы с разделом КС.

План расположения трубопроводов изменен так, чтобы не пересекать вентканалы.

Дополнительно предусмотрен патрубок между фильтром и переходом на водомерных узлах.

Газоснабжение. Внутренние устройства

Тип и марка газового счетчика согласованы с метрологической службой ГКП «Костанайгаз».

Согласно п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97, на листе общих данных указаны виды работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Электрооборудование и системы связи

Откорректирована протяженность горизонтальных питающих линий М-1 и М-2.

Каждую блок-секцию жилого дома предусмотрено запитать отдельной магистралью сечением 25 мм.

Дополнительно предусмотрено освещение пожарного гидранта.

Сметная часть

Стоимость оборудования определена в соответствии с пунктом 4.3.8. СН РК 8.02-02-2002:

согласно проекту учтены затраты на водоотлив, ранее не учтенные в смете;

согласно пункту 1.15 сборника 18 СН РК 8.02-05-2002, учтены затраты на тепловое испытание систем отопления с проверкой равномерности прогрева отопительных приборов, ранее не учтенные в смете;

согласно пункту 1.20 сборника 20 СН РК 8.02-05-2002, учтены затраты на индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха, ранее не учтенные в смете и др.

Увеличение сметной стоимости составляет 3,737 млн. тенге.

согласно пункту VIIIб СН РК 8.02-07-2002, дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время учтены в размере 1,7%, вместо 2,2%;

локальные сметы пересчитаны для зоны промышленно-гражданского строительства, вместо ранее предусмотренной зоны сельского строительства;

объемы и стоимость работ в сметной документации приведены в соответствие с проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой:

исключены дважды учтенные затраты на утепление стен;

согласно проекту, для кладки внутренних стен, учтен кирпич марки 100, вместо учтенной ранее марки 125;

стоимость сухих смесей определена согласно данным сметно-нормативной базы, вместо учтенной ранее стоимости по цене поставщика;

исключена арифметическая ошибка при определении затрат на утепление крыши и др.

Снижение сметной стоимости строительства составляет 50,588 млн. тенге

Общее снижение сметной стоимости составляет 46,851 млн. тенге.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧЕМУ ПРОЕКТУ ПОСЛЕ ЭКСПЕРТЗЫ

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание: +увеличение -уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Этажность здания	этаж	5	5	
2.	Общая площадь квартир	кв.м.	3099,15	3106,6	**+7,45**
3.	Площадь жилого здания	кв.м.	3739,9	3739,9	
4.	Площадь застройки	кв.м.	900,78	900,78	
5.	Строительный объем	куб.м.	14374,75	14374,75	
6.	Количество квартир	шт.	45	45	
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,	млн. тенге	131,153	111,816	**-19,337**
	в том числе:				
	СМР		128,723	109,009	**-19,714**
	оборудование		0,669	1,297	**+0,628**
	прочие		1,761	1,510	**-0,251**

8.	Общая стоимость строительства в текущем уровне цен 2011, 2012 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	324,556 268,740 1,397 54,419	277,705 227,583 2,707 47,415	**-46,851** **-41,157** **+1,310** **-7,004**
9.	Из них: общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 года (ПИР, экспертиза) общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года	млн. тенге	9,118 315,438	8,774 268,931	
10.	Из них: стоимость строительства жилого дома с участием системы жилстройсбережений за счет кредитов из республиканского бюджета	млн. тенге		277,705	
11.	Стоимость строительства 1 квадратного метра общей площади квартир с участием системы жилстройсбережений за счет кредитов из республиканского бюджета	тенге		89392	
12.	Нормативная трудоёмкость	тыс.чел. дн.	11,045	8,797	**-2,248**
13.	Продолжительность строительства	месяц	6,0	6,0	

Примечание:

1) переход к текущей сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года выполнен через индекс изменения МРП, установленный на 2011 год пунктом 4 статьи 8 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 29.11. 2010 года № 357- IV ЗРК, на 2012 год пунктом 4 статьи 9 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 11. 2011 года № 496-IV: 2011 год – 1512 тенге; 2012 год – 1618 тенге.

2) снижение общей сметной стоимости строительства составило 50,588 млн. тенге (дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время учтены в размере 1,7%, вместо 2,2%, локальные сметы пересчитаны для зоны промышленно-гражданского строительства, объемы и стоимость работ в сметной документации приведены в соответствие с проектными решениями и действующей сметно-нормативной базой).

3) Увеличение общей сметной стоимости строительства составило 3,737 млн. тенге (стоимость оборудования определена в соответствии с пунктом 4.3.8. СН РК 8.02-02-2002, учтены затраты на тепловое испытание систем отопления с проверкой равномерности прогрева отопительных приборов, учтены затраты на индивидуальные испытания систем вентиляции и кондиционирования воздуха и др.).

В результате рекомендуемая к утверждению общая сметная стоимость строительства уменьшена на 46,851 млн. тенге.

ДГП «Костанайгосэкспертиза» рекомендует разработать и согласовать со всеми заинтересованными службами план благоустройства всего квартала с учетом потребности территорий, как проектируемого жилого дома, так и существующих жилых и общественных зданий и сооружений, согласно требованиям СНиП по градостроительству.

8. ВЫВОД

8.1.С учётом внесённых по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений, рабочий «**Многоэтажный жилой дом в районе жилого жома № 142 по пр. Аль-Фараби**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	**Этажность здания**	**5**	**этажей**
2.	**Общая площадь квартир**	**3106,6**	**кв.м.**
3.	**Площадь жилого здания**	**3739,9**	**кв.м.**
4.	**Площадь застройки**	**900,78**	**кв.м.**
5.	**Строительный объем**	**14374,75**	**куб.м.**
6.	**Количество квартир**	**45**	**шт.**
7.	**Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года,**	**111,816**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**109,009**	**млн. тенге**
8.	**Общая стоимость строительства в текущем уровне цен 2011, 2012 годов,**	**277,705**	**млн. тенге**
	в том числе СМР	**227,583**	**млн. тенге**
9.	**Из них: общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2011 года (ПИР, экспертиза)**	**8,774**	**млн. тенге**
	общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года	**268,931**	**млн. тенге**
10.	**Из них: стоимость строительства жилого дома с участием системы жилстройсбережений за счет кредитов из республиканского бюджета**	**277,705**	**млн. тенге**
11.	**Стоимость строительства 1 квадратного метра общей площади квартир с участием системы жилстройсбережений за счет кредитов из республиканского бюджета**	**89392**	**тенге**
12.	**Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья**	**0,089**	**млн.т/ед**
13.	**Нормативная трудоёмкость**	**8,797**	**тыс.чел. дн.**
14.	**Продолжительность строительства**	**6,0**	**месяцев**

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

8.3.До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течении 3 месяцев.

8.4. 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.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Әл-Фараби даңғылы бойынша №142 тұрғын үй ауданындағы көпқабатты тұрғын үй»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1	**Ғимараттың қабаттылығы**	**5**	**қабат**
2	**Ғимараттың жалпы ауданы**	**3106,6**	**кв.м.**
3	**Ғимараттың пайдалы ауданы**	**3739,9**	**кв.м.**
4	**Құрылыстық ауданы**	**900,78**	**кв.м.**

5	Құрылыс көлемі	14374,75	куб.м.
6	Пәтерлер саны	45	дана
7	2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	111,816	млн. теңге
	оның ішінде ҚЖЖ	109,009	млн. теңге
8	2011, 2012 жылдардағы ағымдағы деңгейлік бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	277,705	млн. теңге
	оның ішінде ҚЖЖ	227,583	млн. теңге
9	Оның ішінде:		
	2011 жылғы ағымдағы деңгейлік бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны (ЖІЖ, сараптама)	8,774	млн. теңге
	2012 жылғы ағымдағы деңгейлік бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	268,931	млн. теңге
10	Оның ішінде: Республикалық бюджет қаражаты есебінен тұрғын үй құрылыс жинақтаушы жүйелердің қатысуымен тұрғын үйдің құрылыс құны	277,705	млн. теңге
11	Тұрғын үй құрылыс жинақтаушы жүйелердің қатысуымен республикалық бюджет қаражаты есебінен пәтерлердің 1м^2 жалпы ауданының құны	89392	млн. теңге
12	1 кв.м тұрғын үйге меншікті күрделі салымы	0,089	млн.мың/бір.
13	Нормативтік еңбек сыйымдылығы	8,797	мың.адам.күн
14	Құрылыс ұзақтығы	6,0	ай

8.2. Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3. Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жоба 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Жетекші сәулетші-сарапшы	**Романович Л. В.**
Смета секторының жетекшісі, смета-сарапшысы	**Чапленко Л. В.**
Құрастырушы сарапшы	**Давитян Г.И.**
Жылыту және желдету бойынша сарапшысы	**Максимова О. И.**
Электр техника сарапшысы	**Рахметов К.Н.**
Су құбыры және канализация сарапшысы	**Черкашина Т.В.**
Смета секторының маманы	**Половникова Т. П.**