ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА •

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

"БЕКІТЕМІН"
"Мемсараптама" РМК
Атырау облысы бойынша
филиалының директоры
_____Көшмырзаев Е.Қ.

«Атырау қаласындағы тұрғын үйлердің құрылысы, Кожакаев көшесі, №21 үй»

жұмыс жобасы бойынша

2013 жылғы 24 қаңтардағы №05-0015/13

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Атырау қаласының
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атырауқұрылысжоба» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласындағы тұрғын үйлердің құрылысы, Кожакаев көшесі, №21 үй» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Атырау облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Атырау облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Атырауской области
Кушмурзаев Е.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0015/13 от 24 января 2013 г.

по рабочему проекту

«Строительство жилья в г. Атырау,
ул.Кожакаева, 21»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства» г.Атырау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

1. Наименование:

рабочий проект «Строительство жилья в г. Атырау, ул. Кожакаева, 21», разработанный в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №05-0451/12 от 29.11.2012 г. на проведение экспертизы с ТОО «Атыраустройпроект».

2. Заказчик:

ГУ «Городской отдел строительства» г.Атырау.

3. Генпроектировщик:

ТОО «Атыраустройпроект», государственная лицензия №000499 от 03.10.2005 г., выданная Департаментом государственного архитектурно-строительного контроля г. Атырау (со сроком действия до 03.10.2013 г.).

Главный инженер проекта (ГИП) – Горбунова Г.И., приказ №88 от 28.06.2011 г.

4. Источник финансирования:

Государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные.

5.1. Основание для разработки:

- Программа жилищного строительства в Республике Казахстан на 2011-2014 г.г.; утвержденная Постановлением Правительства Республики Казахстан от 31.03.2011 г. №329
- задание на проектирование от 22.06.2011 г., утвержденное начальником ГУ «Городской отдел строительства» г.Атырау;
- постановление Атырауского городского акимата №2063 от 05.05.2011 г. о выделении земельных участков для проектирования и строительства жилья на 14 участках г.Атырау (в том числе на участке площадью 0,092 га в районе дома №21);
- акт выбора и обследования земельного участка №1139 от 09.12.2011 г., утвержденный заместителем акима г.Атырау;
- архитектурно-планировочное задание №587 от 13.12.2011 г., выданное начальником ГУ «Городской отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау;
- письмо № 03-07-02-7/88 от 18.01.2012 г. ГУ «Городской отдел строительства» Атырауского городского акимата о финансировании строительства из областного бюджета.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» г.Атырау от 2012 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 854-П от 06.08.2012 г по рабочему проекту, выданное ГУ ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области;
- заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды, №2-366 от 02.11.2012 г., выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Письмо – поручение № 03-07-02-13/1605 от 19.11.2012 г. от ГУ «Городской отдел строительства» г.Атырау на проведение экспертизы.

Письмо-заявка №02-05/1656 от 21.11.2012 г. на проведение экспертизы от ТОО «Атыраустройпроект»

30-ти квартирный жилой дом.

44/6 – ПЗ. Том 1. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.

Энергетический паспорт объекта.

44/6-ГП. Альбом 1. Генеральный план.

44/6-АС. Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.

44/6-КЖ. Альбом 3. Конструктивные решения.

44/6-ОВ. Альбом 4. Отопление и вентиляция.

44/6-ВК. Альбом 5. Водопровод и канализация.

0,58; модуль деформации – 7,4 МПа; удельное сцепление – 34 кПа; угол внутреннего трения - 9°).

ИГЭ 3 – супесь пластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками глины, мощностью слоя – 0,7 м. (плотность грунта – 1,98 т/м³; модуль деформации – 17,6 МПа; показатель текучести – 0,60; удельное сцепление – 14 кПа; угол внутреннего трения - 32°).

ИГЭ 4 – глина тугопластичная, с прослойками супеси, с включением обломков ракушки, мощностью слоя 3,1-3,9 м. (плотность грунта – 2,01 т/м³; показатель текучести – 0,30; модуль деформации – 10,4 МПа; удельное сцепление – 35 кПа; угол внутреннего трения - 10°).

ИГЭ 5 – суглинок пластичный, с включением обломков ракуши, с прослойками глины и супеси, мощностью слоя – 1,2 м. (плотность грунта - 2,05 т/м³, модуль деформации – 13,6 МПа; показатель текучести - 0,38; удельное сцепление -29 кПа; угол внутреннего трения - 14°).

ИГЭ 6 – супесь пластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками глины, вскрытой мощностью слоя – 1,8-2,0 м. (плотность грунта – 2,02 т/м³; модуль деформации – 17,1 МПа; показатель текучести – 0,76; удельное сцепление – 9 кПа; угол внутреннего трения - 31°).

Конец сваи длиной 6,0 м находится в слое грунта ИГЭ 4.

Грунты до уровня грунтовых вод не засолены. Коррозийная активность грунтов к углеродистой стали – высокая, к алюминиевым оболочкам кабелей – от низкой до высокой, к свинцовым оболочкам кабелей – от низкой до высокой.

Грунты, выше уровня грунтовых вод, по содержанию хлоридов для всех марок бетонов – среднеагрессивные; по содержанию сульфатов –слабоагрессивные к бетонам марок W4 на сульфатостойких цементах.

Грунтовые воды в период изысканий (сентябрь месяц) вскрыты на глубине 1,2 м от естественной поверхности земли. В период максимума (май-июль) уровень грунтовых вод может повыситься на 0,5 м.

По степени минерализации грунтовые воды относятся к сильносоленым, по химическому составу воды – хлоридно-натриевые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод - по содержанию сульфатов, сильноагрессивные к бетонам всех марок; по содержанию хлоридов – слабоагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении, и сильноагрессивные – при периодическом смачивании.

Согласно оценке категорий грунтов по сейсмическим свойствам в пределах исследуемой площадки развита толща грунтов со смешанной категорией – II (вторая) и III (третья), с преобладанием III категории.

Расчетное значение сейсмичности территории принимается равным 6 (шести) баллам.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Генеральный план.

Проектируемый жилой дом находится по ул. Кожакаева в пос. Балыкши г.Атырау.

Территория строительства жилого дома размещается вдоль существующей улицы Главным фасадом дом ориентирован на северо-восток, на улицу Кожакаева. Подъезд к зданию предусмотрен со стороны улицы.

Генеральный план территории застройки участка жилого дома вместе с благоустройством и озеленением рассматривается по отдельному договору в составе рабочего проекта «Строительство жилья в г. Атырау, ул. Кожакаева,21. Наружные инженерные сети и благоустройство».

Высотная посадка зданий и сооружений решена в увязке с близлежащими жилыми домами и существующей улицей.

Проектные отметки жилого дома и проездов определены в результате организации рельефа с максимальным сохранением существующего рельефа и с минимальным объемом земляных работ.

6.2.2. Архитектурно-строительные решения.

Данным проектом предусмотрено строительство коммунального жилья: одного 30-ти квартирного дома.

Класс жилья (СНиП РК 3.02-43-2007) – III.

30-квартирный жилой дом – пятиэтажный, двухсекционный, с техподпольем, размеры дома в плане в осях 37,2х12,0 м. Высота типового этажа - 3,0 м; высота техподполья в чистоте – 1,8 м. Отметке 0.000 (пол первого этажа) соответствует абсолютной отметке по генплану – минус 21,65 м.

Общее количество квартир – 30, из них однокомнатных – 5; двухкомнатных - 20; трехкомнатных - .5

На каждой лестничной площадке запроектировано по три квартиры. Набор квартир 30-ти квартирного дома на площадке первой секции – 1-2-3, второй секции – 2-2-2.

Здания оборудованы одной лестничной клеткой в каждой секции. Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю через люк.

Техподполье жилого дома предназначено для размещения инженерных коммуникаций.

Каждая двух- и трехкомнатная квартира имеет прихожую, отдельные санузлы и ванные. В однокомнатных квартирах санузлы – совмещенные. Внутриквартирная связь с кухнями, гостиными и спальными осуществляется через прихожие. Все квартиры I-V этажей имеют лоджии, позволяющие жильцам общаться с наружным пространством.

Планировка всех жилых помещений подчинена максимальному удовлетворению жизненных потребностей жильцов, с учётом требований противопожарных, санитарных и других норм.

Фасады и кровля жилого дома архитектурно выразительны. Элементы лоджий исключают монотонность облика здания, делая его фасады оживленными и оригинальными.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2002.

Расположение эвакуационных путей и выходов обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей при чрезвычайных ситуациях. Эвакуация людей из здания жилого дома предусмотрена:

- из помещений первого этажа – непосредственно наружу;
- из помещений верхних этажей по лестничным клеткам, обеспеченными выходами непосредственно наружу.

Для эвакуации людей с верхних этажей жилого дома предусматриваются двухмаршевые лестницы типа Л1 (размещаемые в лестничных клетках), с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже, и имеющие выходы наружу.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций, звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям нормативных документов. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций, принятое из условия обеспечения санитарно-гигиенических, комфортных условий и условий энергосбережения следующее, в $м^2 \times {}^{o}C/Вт$: наружные стены – 2,38; покрытие кровли – 2,38; окон – 0,43. Класс энергетической эффективности – Б (высокий).

Наружные стены – из полупустотного керамического кирпича марки К-4 по ТУ 2310 РК 38624648-02-2005 толщиной 180 мм на растворе М75 с утеплением с наружной стороны минплитой «ISOVER» толщиной 80 мм по ГОСТ 9573-96. Внутренние межквартирные стены толщиной 200 мм – кирпичные. Перегородки – гипсовые пазогребневые плиты толщиной 100 мм, в санузлах – влагостойкие пазогребневые плиты толщиной 100 мм. Работы по утеплению наружных стен производятся по ТК 2.04-01-2011 «Технологическая карта производства работ по наружной теплоизоляции зданий с тонкой штукатуркой по утеплителю».

Крыша - чердачная, двускатная с покрытием металлочерепицей по деревянным конструкциям. Утеплитель покрытия – минплита «ISOVER», γ=120 $кг/м^3$, толщиной 120 мм.

Оконные и балконные блоки – металлопластиковые, индивидуального изготовления. Коэффициент остекленности фасадов – 0,02.

Дверные блоки внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные – металлические.

Полы в жилых комнатах – линолеумные, в санузлах и ванных комнатах – из керамических плиток с гидроизоляционным слоем. Полы технического этажа – бетонные.

Внутренняя отделка стен и потолков в квартирах – улучшенная штукатурка, затирка смесью ветонит, водоэмульсионная окраска; в кухнях – облицовка рабочей зоны керамическими плитками полосой 800 мм; в санузлах – на высоту 1,8 м; в лестничных клетках – обшивка стен цементно-стружечными плитами с утеплением минплитой, затирка ветонитом и водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка поверхностей стен – улучшенная штукатурка по сетке, ка фасадной краской.

Отмостка по периметру здания – бетонная шириной 1,0 м, толщиной 100 мм по щебеночному основанию.

Здание - II класса ответственности, II степени огнестойкости.

Конструктивная схема здания – жесткая, с монолитным железобетонным каркасом.

Расчет несущих конструкций на статические и динамические воздействия выполнен вычислительным комплексом «SCAD».

Расчетная схема здания при расчетах в обоих направлениях принята в виде пространственной системы с жесткими узловыми соединениями с фундаментами.

Фундаменты приняты свайные, в виде монолитного ленточного железобетонного ростверка с однорядным расположением свай и кустовых ростверков с кустами свай. Сваи – железобетонные сечением 300х300 мм, длиной 6,0 м по ГОСТ 19804-91 из бетона марки W8, F100 на сульфатостойком цементе.

Сопряжение сваи с железобетонным ростверком принято жестким с заделкой головы свай в бетон ростверка. Расчетная несущая способность свай – 34,55 тс.

Монолитный железобетонный ленточный ростверк сечением 600х500 (h) мм выполняется из бетона класса по прочности на сжатие В20 на сульфатостойком цементе. Армирование – пространственными каркасами из арматуры Ø14AIII по ГОСТ 5781-82*.

Под колонны каркаса запроектированы кустовые ростверки с 4,5,6 сваями размерами 2,3х1,4; 1,8х1,8; 1,4х1,4х0,5 (h) мм из бетона класса по прочности на сжатие В20 на сульфатостойком цементе. Предусмотрены арматурные выпуски из ростверков для колонн и диафрагм жесткости из арматуры Ø25, 10А по ГОСТ 5781-82*.

Колонны каркаса – монолитные железобетонные, сечением 400х400 мм. Армирование – каркасами с рабочей арматурой Ø25,20,18AIII.

Ригели каркаса продольные и поперечные – плоские, сечением 630х200(h) мм бетонируются совместно с плитами перекрытий, армированы каркасами из арматуры Ø20AIII.

Перекрытие и покрытие – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм, армированная в двух уровнях арматурными сетками из арматуры Ø8 AIII. Предусмотрено дополнительное армирование сетками из арматуры Ø10 AIII в верхней зоне плиты в приопорных участках колонн. Материал монолитных плит с ригелями - бетон класса по прочности на сжатие В25.

Диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, армированные двумя рядами сеток из арматуры Ø8,10AIII с шагом 200 мм в горизонтальном и вертикальном направлениях. Материал - бетон класса по прочности на сжатие В20.

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

Лестницы – с монолитными железобетонными маршами и площадками. Армирование маршей – сетками из арматуры Ø16,10 AIII и Ø6 AI. Ограждение – металлическое по серии 1.256-2, вып.1.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004.

Все конструкции нулевого цикла выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе. Марка бетона по водонепроницаемости – W8, по морозостойкости – F100.

Горизонтальная гидроизоляция по верху ростверков на отметке минус 2,300 м выполняется из цементно-песчаного раствора М200.

Боковые поверхности ростверков и стен цокольного этажа, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке на битумной основе.

Под подошвой ростверков выполняется щебеночная подготовка толщиной 200 мм с пропиткой горячим битумом до насыщения.

Основные показатели по разделу АС:

Таблица №1.

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Жилой дом
			30-квартирный
1	2	3	4
1	Площадь застройки	м²	506,68
2	Класс жилья		III
3	Количество домов	шт.	1
4	Этажность	этаж	5
5	Количество квартир, - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных	шт.	30 5 20 5
6	Общая площадь дома, в т.ч. площадь техэтажа	м²	2310,59 434,92
7	Общая площадь квартир,	м²	1816,63
8	Общая жилая площадь квартир	м²	1008,5
9	Строительный объем	м³	9290,89

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.3.1. Водоснабжение и канализация. Водоснабжение и канализация. Источником холодного и горячего водоснабжения проектируемого 30-квартирного жилого дома являются внутриплощадочные сети, рассматриваемые отдельным проектом.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых водопроводных труб с маркировкой «питьевая» по ТУ 658 РК 39061874-ТОО-001-2000.

Вода питьевого качества подводится к санитарно-техническим приборам: умывальникам, смывным бачкам унитазов, ваннам, кухонным мойкам.

Проектом предусмотрена поквартирная установка счетчиков холодной и горячей воды.

Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения прокладываются под потолком цокольного этажа.

Прокладка труб - открытая. Предусмотрены мероприятия по предохранению труб от замерзания – тепловая изоляция подающего трубопровода хоз-питьевого водоснабжения, прокладываемого в цокольном этаже.

Отвод стоков от жилых домов предусматривается в проектируемые отдельным проектом внутриплощадочные сети самотечной хоз-бытовой канализации.

Внутренняя канализация и выпуски от зданий приняты из труб Ø50-100 ПВХ по ТУ648 РК 38682338-ТОО-02-2000.

Для вентиляции сети предусматриваются стояки, которые выводятся выше кровли на 0,5м. Участки канализационной сети прокладываются прямолинейно. Соединительные

детали трубопроводов принимаются согласно действующим государственным стандартам и техническим условиям.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход воды на 30-квартирный жилой дом

- расход холодной воды - 2,131 м^3/ч;
- расход горячей воды - 3,133 м^3/ч;
- расход хозяйственно-бытовых стоков - 5,26 м^3/ч;
- расход на наружное пожаротушение - 15 л/с.

6.2.3.2. Отопление и вентиляция. Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемых отдельным проектом тепловых сетей.

Источник теплоснабжения – проектируемая отдельным проектом автономная котельная. Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С. Отопительные приборы – радиаторы М-90.

После монтажа отопительные приборы окрашиваются термостойкой масляной краской за 2 раза.

Система отопления - однотрубная поквартирная горизонтальная. Поквартирное отопление осуществляется от двухтрубных стояков с нижней разводкой, с установкой в каждой квартире теплового узла. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется автоматическими терморегуляторами фирмы «Danfoss» (Дания), устанавливаемыми у каждого прибора. Прокладка трубопроводов системы отопления предусматривается из металлопластиковых труб PERT-AL-PERT. Разводящие сети отопления жилой части прокладываются по цокольному этажу. Прокладка труб открытая. В местах пересечения трубопроводами перекрытий, внутренних стен и перегородок устанавливаются гильзы с кольцевым зазором не менее 15 мм. При прокладке по неотапливаемым помещениям предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов толщиной 40 мм, с последующим покрытием рулонным стеклопластиком.

Для выпуска воздуха из системы отопления в верхних точках разводки предусмотрена установка кранов Маевского.

Вентиляция помещений и комнат предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха - неорганизованный, естественный. Удаление воздуха из санузлов, кухонь жилых домов осуществляется по воздуховодам из оцинкованной стали.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход тепла на 30-и квартирный жилой дом

- на отопление - 0,106 МВт;
- на горячее водоснабжение - 0,182 МВт.

6.2.3.3. Газоснабжение. Газоснабжение здания предусмотрено от газопровода низкого давления. Газ – природный, с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/нм^3.

Для прекращения подачи газа потребителю на каждом вводе в дом устанавливаются отключающие шаровые Ду25 на отметке 1,8 м от уровня земли. Прокладка газопровода – открытая, из труб по ГОСТ 3262-75*. Прокладка стояков производится по кухням каждой квартиры. На отпусках к газовым приборам предусмотрена установка шаровых кранов Ду15.

Потребителями газа являются 4-конфорочные газовые плиты с духовым шкафом ПГ-4. Узел учета установлен в каждой квартире. Счетчик принят марки G-1,6.

Газопровод прокладывается открыто и в местах прохода через стены заключают в футляр. Очистка полости газопроводов после монтажа предусмотрена продувкой сжатым воздухом со скоростью 15-20 м/сек.

Контроль сварных соединений трубопроводов и испытание газопроводов на прочность предусмотрено сжатым воздухом.

После монтажа и испытания газопровод защищается от коррозии покрытием по 2-м слоям грунтовки ХС -01с последующим покрытием лаком ХСЛ за 2 раза.

Вентиляция кухни предусматривается через вентканал и форточку в верхней части окна.

Основные показатели по марке:

Расход газа – 8,60 нм^3/час.

МЕГАПОЛИС ПРОЕКТ АТЫРАУ

6.2.3.4. Электротехнические решения. По степени надежности электроснабжения жилой 5-ти этажный дом относится к III категории. Для принятия и распределения электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ-1.

Распределение электроэнергии по этажам осуществляется от этажных щитов типа ЩУРн-3/30 установленных в нишах лестничных клеток. В квартирах устанавливаются щитки с автоматическими выключателями серии ЩУРн-3/12, с разделением линии на освещение и розетки.

Учет электроэнергии осуществляется однофазными счетчиками активной энергии, установленными в квартирных щитках. Распределительные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГ, которые прокладываются в трубах между этажами и в пустотах плит перекрытий в квартирах.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах предусматриваются подвесные патроны, в ванных комнатах устанавливаются светильники типа НБО07.

Освещение лестничных клеток предусматривается светильниками с лампами накаливания типа НПО02. Предусматривается учет электроэнергии для лестничного освещения. Управление лестничным освещением выполняется по мету выключателями.

Основные показатели по разделу:

Расчетная мощность - 65,25 кВт.

Защитные мероприятия. Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусматривается система зануления и заземления. Все электрооборудование, которое не находится под напряжением, но которое может оказаться под напряжением, подлежит заземлению и занулению.

Зануление выполняется специально третьей жилой в однофазной сети и специальной пятой в трехфазной сети. Заземление выполняется из вертикальных электродов, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью.

Для выравнивания потенциалов все металлические части электрооборудования, нулевой проводник, металлические конструкции здания и сооружений, инженерные коммуникации соединяются между собой и с наружным контуром заземления.

6.2.3.5. Системы связи и сигнализации. Телефонизация жилого дома осуществляется от городских телефонных сетей. Ввод в здание выполняется оптическим кабелем марки ОКЛ-4. На четвертом этаже каждого подъезда устанавливаются щиты с оптическими сплиттерами. Монтажные сети выполняются в поливинилхлоридных трубах диаметром 40 мм

На каждом этаже устанавливаются протяжные распределительные коробки KSC. От оптического сплиттера до оптической розетки в каждой квартире прокладывается кабель G657A для подключения оптического модема. Абонентские сети выполняются проводом марки UTP 4x2-5e, прокладываемым скрыто, в гофрированной трубе, до телекоммуникационной розетки RG-45.

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

Инженерно-техническими мероприятиями предусмотрены:

- класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф 1.3.
- степень огнестойкости здания – II (СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»);
- пределы огнестойкости строительных конструкций, стен, перегородок, перекрытий и покрытия выполнены согласно требований таб. 1 СНиП РК 2.02-05-2002;
- выходы на кровлю, эвакуационные выходы и лестничные клетки соответствуют требованиям СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- молниезащита зданий;
- заземление и зануление электрооборудования и трубопроводов.

В каждой секции жилого дома предусмотрены изолированные входы в технический цокольный этаж. Предусмотрены два выхода на чердак через люки. Из каждой секции чердака предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

6.4. Охрана окружающей среды.

Охрана окружающей среды в рабочем проекте обеспечивается комплексом планировочных, организационно-технических, санитарно-технических и других мероприятий по рациональному использованию природных ресурсов, предотвращению отрицательного воздействия проектируемого объекта на окружающую природную среду.

Качество атмосферного воздуха в районе площадки строительства оценивается по двум этапам: на этапе строительства и на этапе эксплуатации.

В период строительно-монтажных работ источником загрязнения атмосферы являются выбросы от автотранспорта и механизмов (сварочные аппараты, строительные машины, автокраны и т.д.). Все вышеперечисленные источники относятся к IV категории опасности (малоопасные) и имеют временный характер.

Суммарные выбросы вредных веществ в атмосферу при строительстве от стационарных источников составят 0,48 т/период.

Источники выбросов данного объекта относятся к 4 категории опасности. Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, отходящих от площадки строительства в суммарном отношении, не превышают предельно допустимых концентраций (ПДК).

Все выбросы от источников на этапе строительства являются временными и не оказывают ощутимого влияния на экологическую ситуацию района строительства.

При эксплуатации дома организуется вывоз твердых бытовых отходов (ТБО) по договору между КСК и КГП «Спецавтобаза».

Отвод сточных вод при эксплуатации жилого дома производится в центральную городскую канализационную сеть через наружную сеть канализации.

Проектируемый объект не является источником вредных выбросов в атмосферу и стоков. Объект является экологически чистым.

6.5. Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04-03-2008 и составляет 5,5 мес., в том числе подготовительный период – 0,5 мес.

Все грузы, в том числе строительные материалы, механизмы и материалы подрядчика поступают на станцию Атырау и в дальнейшем транспортируются на строительную площадку автомобильным транспортом.

6.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, СН РК 8.02.-04С-2004 изменения и дополнения, выпуски 1-13.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2.) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

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 по СН РК 8.02-02-2002.

Дополнительные затраты определены:

- на временные здания и сооружения по СН РК 8.02-09-2002;
- затраты при производстве работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002);
- на дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

Переход сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года на текущий уровень выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012 год в размере 2,088, на 2013 год - 2,234.

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

Налог на добавленную стоимость, установленный законодательством Республики Казахстан, принят в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

7.1. Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и техническими требованиями.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технические решения с учетом внесенных изменений по п.7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности и достоверности определения сметной стоимости строительства.

Качество выполнения проектной документации удовлетворительное.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представлены расчеты несущих конструкций.
2. Представлен теплотехнический расчет наружных стеновых ограждающих конструкций.
3. Выполнен паспорт проекта по рекомендуемой форме Ф-4 СН РК 1.02-03-2011 в объеме, не превышающем 2-х страниц формата А-4.
4. Задание на проектирование выполнено по форме обязательного приложения В, СН РК 1.02-03-2011.
5. Согласно СНиП РК 3.02-43-2007 заданием на проектирование исключен мусоропровод.
6. Внесены изменения в конструктивную схему здания. Исключен мансардный этаж.
7. Представлены чертежи раздела «Генеральный план» на привязку коробки дома.
8. Предусмотрен учет электроэнергии для лестничного освещения
9. Согласно корректировки чертежей по строительной части рабочего проекта по замечаниям госэкспертизы, в локальной смете №2-1-2 раздел 7 откорректированы объемы работ по наружной отделке здания, приведена в соответствие стоимость.
10. По замечаниям технической части рабочего проекта из стоимости строительства исключены объемы работ и стоимость мансардного этажа.
11. В сводном сметном расчете индекс изменения месячного расчетного показателя на 2013 год принят в размере 2,234.
12. Согласно приказа Агентства РК по делам строительства и ЖКХ №170 от 02. 05. 2012.г., в сводном сметном расчете откорректированы затраты технического надзора.
13. На основании «Расценок по определению стоимости проведения государственной экспертизы документации на строительство в Республике Казахстан», утвержденных приказом №36 от 26.04.2006 г. РГП «Госэкспертиза» Комитета по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, в сводном сметном расчете откорректирована стоимость проектных и экспертных работ.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту.

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Един.изм.	заявленные	рекомендуемые к утверждению	-уменьш., +увелич.
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка	га	0,296	0,296	-
2	Этажность здания	эт.	5	5	-
3	Количество домов	шт.	1	1	-
4	Общая площадь здания, в том числе площадь технического этажа	$м^2$	2310,59 434,92	2310,59 434,92	- -
5	Общая площадь квартир	$м^2$	1816,63	1816,63	-
6	Строительный объем	$м^3$	9290,89	9290,89	-
7	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	30 5 20 5	30 5 20 5	- - - -
8	Расчетный расход воды - холодной - горячей	$м^3/ч$	 2,131 3,133	 2,131 3,133	 - -
9	Расход канализационных стоков	$м^3/ч$	5,26	5,26	-
10	Расчетный расход тепла - на отопление - на горячее водоснабжение	МВт	 0,106 0,182	 0,106 0,182	 - -
11	Расход газа	$нм^3$/час	8,60	8,60	-
12	Расчетная эл. мощность (общая)	кВт	65,25	65,25	-
13	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн.тенге	106,295 103,899 0,958 1,438	89,415 87,389 0,816 1,210	-16,880 -16,510 -0,142 -0,228
14	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. и 2013 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты в том числе: Стоимость в текущих ценах 2012г. (ПИР)	млн.тенге	259,702 216,915 1,999 4 0,788 2,318	232,828 195,188 1,823 35,817 0,921	-26,874 -21,727 -0,176 -4,971 -1,397

	Стоимость в текущих ценах 2013г.		257,384	231,907	-25,477
15	Общая площадь жилого дома, финансируемая за счет местного бюджета, средств заказчика	$м^2$	2310,59	2310,59	-
16	Стоимость 1 $м^2$ площади жилого дома	млн.тенге	0,112	0,101	-0,0011
17	Продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5	-
18	Трудозатраты	тыс.чел./дн	6,51	6,23	-0,28

8. ВЫВОД: С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство жилья в г. Атырау, ул.Кожакаева, 21» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведенного участка - 0,296 га.
Этажность домов - 5.
Количество домов - 1.
Количество квартир - 30.
Общая площадь жилого дома - 2310,59 $м^2$.
Строительный объем - 9290,89 $м^3$.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. - 89,415 млн.тенге;
в том числе:
- СМР - 87,389 млн.тенге;
- оборудование - 0,816 млн.тенге;
- прочие затраты - 1,210 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012-2013 г. - 232,828 млн.тенге;
в том числе:
- СМР - 195,188 млн.тенге;
- оборудование - 1,823 млн.тенге;
- прочие затраты - 35,817 млн.тенге.
Продолжительность строительства - 5,5 мес.

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

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

Заказчику во исполнение п.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 производителей.

8. ТҰЖЫРЫМ: «Атырау қаласындағы тұрғын үйлердің құрылысы, Кожакаев көшесі, №21 үй» жұмыс жобасы бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Бөлінген жер телімінің ауданы	- 0,296 га.
Үйлердің қабат саны	- 5.
Үйлердің саны	- 1.
Пәтерлердің саны	- 30.
Тұрғын үйдің жалпы ауданы	- 2310,59 м².
Құрылыстық көлемі	- 9290,89 м³.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 89,415 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 87,389 млн.теңге.
- жабдықтар	- 0,816 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 1,210 млн.теңге.
2012-2013 жылдарғы ағымдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 232,828 млн.теңге;
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 195,188 млн.теңге.
- жабдықтар	- 1,823 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 35,817 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 5,5 ай.

Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

Жұмыс жобасы өндіріске кіріскенге дейін 3 ай мерзімде белгіленген тәртіп бойынша бекітілуі қажет.

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 өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	**Ботаханов Н.М.**
Жетекші сарапшы бас маман	**Құрмашева Г.М.**
Бас маман	**Шапабаева Л.П.**
Бас маман	**Садчикова Е.М.**
Бас маман	**Шохов А.Е.**

[redacted]

Прошнуровано
«24» 01 2013г.
кол-во 15 листов