01-397 м

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

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 ВНЕВЕДОМОТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
(РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Атырауской области
Ботаханов Н.М.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0355/12 от 10 октября 2012 г.

по рабочему проекту

«Строительство жилья в г. Атырау,
ул.Баймуханова,43»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Городской отдел строительства»
г.Атырау

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по» рабочему проекту «Строительст жилья в г. Атырау, ул.Баймуханова,43» выдано филиалом РГП «Госэкспе тиза» по Атырауской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частич воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиа РГП «Госэкспертиза» по Атырауской области.

000325

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕР АГЕНТТІГІНІН
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН
(«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
филиалы директорының м.а.
_____ Ботаханов Н.М.

«Атырау қаласындағы тұрғын үйлердің құрылысы,
М.Баймұханов көшесі, №43 үй»

жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 10 қазандағы №05-0355/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қалалық құрылыс бөлімі» ММ
Атырау қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атырауқұрылысжоба» ЖШС

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Атырау қаласындағы тұрғын үйлердің құрылысы, М.Баймұханов көшесі, №43 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.

000326

1. Наименование:
рабочий проект «Строительство жилья в г. Атырау, по ул. Баймуханова, 43», разработанный в 2012 году.
Настоящее заключение выполнено согласно договора №05-0374/12 от 18.09.2012 г. на проведение экспертизы с ТОО «Атыраустройпроект» (на основании письма заказчика № 03-07-02-13/1159 от 04.09.2012 г. ГУ «Городской отдел строительства» г.Атырау).

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 22.06.2012 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 №43 по ул.Баймуханова);
- акт выбора и обследования земельного участка №665 от 22.07.2011 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 № 03-07-02-13/1301 от 27.09.2012 г. ГУ «Городской отдел строительства» Атырауского городского акимата о финансировании цокольных этажей подрядной организацией и стоимости 1 кв.м. общей площади квартир.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 854-П от 06.08.2012 г по рабочему проекту, выданное ГУ ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 854-П от 06.08.2012 г. по разделу «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту, выданное ГУ ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:
44/1 – 36-ти квартирный жилой дом.
Том 1. Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.
Энергетический паспорт объекта.
Альбом 1. Чертежи марки ГП.
Альбом 2. Чертежи марок АС.
Альбом 3. Чертежи марки КЖ.
Альбом 4. Чертежи марки ОВ.
Альбом 5. Чертежи марки ВК.
Альбом 6. Чертежи марки ГСВ.
Альбом 7. Чертежи марки ЭЛ.
Альбом 8. Чертежи марки СС.
Том 2. Проект организации строительства (ПОС).
Том 3. Сметная документация.
Отчет по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим работам (арх. №32), выполненный ТОО «Атыраустройпроект».

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Согласно задания на проектирование разделы «Генплан» и «Наружные инженерные сети водоснабжения и канализации, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения и телефонизации» разрабатываются отдельным проектом и будут рассматриваться отдельно.

5.4. Цель и назначение объекта строительства.

Строительство жилых домов в г.Атырау по государственной программе жилищного строительства, возводимые за счет средств, выделяемых из государственного бюджета на возвратной основе местным исполнительным органам. Цокольные этажи будут финансироваться подрядными организациями.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Площадка под строительство жилого дома расположена в г. Атырау, по улице Баймуханова, в 20 метрах северо-восточнее жилого дома №43.

Природно-климатические условия района строительства.

Район строительства относится к IV-Г строительно-климатическому подрайону и характеризуется следующими основными показателями:

- температура воздуха для расчета наружных ограждающих конструкций - минус 26^{0}С;
- расчётная снеговая нагрузка на 1 м^2 горизонтальной поверхности - 80 кгс/м^2;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;
- расчетная скорость ветра - 8,0 м/сек.;
- нормативная глубина промерзания грунта - 1,22 м;
- сейсмичность территории - 6 баллов;
- годовое количество осадков -190 мм.

Климат района строительства резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

Инженерно-геологические условия площадки строительства. Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Атыраустройпроект» в 2012 году.

Абсолютные отметки земной поверхности на участке в пределах минус 24,25÷минус 24,52 м. Отметки дорожного полотна улицы от минус 23,63 до минус 23,56 м. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

В геоморфологическом отношении территория приурочена к поверхности левобережной террасы р.Урал, представляющей собой слабоволнистую равнину с общим уклоном в сторону Каспийского моря.

Геологическое строение участка работ на глубину до 11,0 м представлено аллювиально-дельтовыми и морскими глинами, супесями и суглинками Новокаспийского и Хвалынского ярусов четвертичного возраста.

По инженерно-геологическим признакам и физико-механическим характеристикам в пределах исследуемой площадки выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1 – насыпной грунт глинистый, слабослежавшийся, с включением строительного мусора, мощностью слоя – 0,6-1,2 м.(плотность – 1,82 г/см^3; показатель текучести – 0,26).

ИГЭ 2 – глина тугопластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью слоя 3,0-3,4 м (плотность грунта– 1,85 т/м^3; показатель текучести – 0,42; модуль деформации – 8,0 МПа; удельное сцепление – 41 кПа; угол внутреннего трения - 12°).

ИГЭ 3 – глина тугопластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью слоя – 1,2-1,8 м (плотность грунта – 1,98 т/м^3; модуль деформации – 10,8 МПа; показатель текучести – 0,37; удельное сцепление – 46 кПа; угол внутреннего трения - 12°).

МЕМСАРАПТАМА ТОО ЭКОСЕРТИЗА

ИГЭ 4 – суглинок мягкопластичный (тонкое переслаивание супеси и глины), с включением обломков ракушки, мощностью слоя 2,5-2,8 м (плотность грунта – 1,98 т/м³; показатель текучести – 0,55; модуль деформации – 14,6 МПа; удельное сцепление – 25 кПа; угол внутреннего трения - 16°).

ИГЭ 5 - супеси пластичные, с включением обломков ракуши, с прослойками глины, мощностью слоя – 2,8-3,0 м (плотность грунта - 2,02 т/м³; модуль деформации – 18,6 МПа; показатель текучести - 0,83; удельное сцепление - 13 кПа; угол внутреннего трения - 29°).

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 1,6-1,8 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 среднесоленым, по химическому составу воды – хлоридно-натриевые.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод - по содержанию сульфатов, неагрессивные к бетонам всех марок; по содержанию хлоридов – неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении, и среднеагрессивная – 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. Архитектурно-строительные решения.

Данным проектом предусмотрено строительство коммунального жилья: одного 36-ти квартирного дома.

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

36-квартирный жилой дом – пятитиэтажный, двухсекционный, с цокольным и мансардным этажами, размеры дома в плане в осях 37,2х12,0 м. Высота типового и мансардного этажей - 3,0 м; высота цокольного этажа в чистоте – 2,7 м. Отметке 0.000 (пол первого этажа) соответствует абсолютная отметка по генплану – минус 20,800 м.

Общее количество квартир – 36, из них однокомнатных – 65; двухкомнатных - 24; трехкомнатных - 6.

На каждой лестничной площадке запроектировано по три квартиры. Набор квартир 36-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.

В цокольном этаже жилого дома размещены технические помещения и возможно размещение предприятий общественного назначения. На I – V и мансардных этажах располагаются жилые квартиры.

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.

МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 $м^2 x\ ^0C/Вт$: 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.

Крыша - чердачная, многоскатная с покрытием металлочерепицей по деревянным конструкциям. Утеплитель покрытия – минплита «ISOVER», γ=120 кг/м3, толщиной 120 мм.

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

Дверные блоки внутренние – деревянные индивидуального изготовления, наружные – металлические.

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

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, лоджиях и тамбурах – обшивка стен цементно-стружечными плитами с утеплением минплитой, затирка ветонитом и водоэмульсионная окраска.

Наружная отделка поверхностей стен – улучшенная штукатурка по сетке, окраска 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 – 20,37 тс, несущая способность по результатам динамических испытаний свай – 19,14 тн.

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*.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Под колонны каркаса запроектированы кустовые ростверки с 10-8-7-6-5 сваями размерами 3,2х2,3; 2,4х2,1; 2,3х2,3; 2,3х2,1; 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.

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 3,200 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.

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

Основные показатели по разделу АС:

Таблица №1.

№	Наименование показателей (на один дом)	Ед. изм.	Жилые дома
			36-квартирный
1	2	3	4
1	Площадь застройки	$м^2$	506,68
2	Класс жилья		III
3	Количество домов	шт.	1
4	Этажность	этаж	5+мансардный+ цокольный
5	Количество квартир, - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных	шт.	36 6 24 6
6	Общая площадь дома, в т.ч. площадь цокольного этажа	$м^2$	2726,83 434,92
7	Общая площадь квартир,	$м^2$	2194,05

МЕМОРАНДУМ ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

8	Общая жилая площадь квартир,	$м^2$	1235,89
9	Строительный объем	$м^3$	10713,01

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы.

6.2.2.1. Водоснабжение и канализация. Источником холодного и горячего водоснабжения проектируемого 36-квартирного жилого дома являются рассматриваемые отдельным проектом внутриквартальные сети.

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 жилого дома предусматривается в проектируемые отдельным проектом внутриквартальные сети самотечной хоз-бытовой канализации.

Внутренняя канализация и выпуски от зданий приняты из труб 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:

- холодной - 2,39 $м^3$/ч;
- горячей - 3,55 $м^3$/ч;
- хозяйственно-бытовых стоков - 5,94 $м^3$/ч;
- на наружное пожаротушение - 15 л/с.

6.2.2.2. ***Отопление и вентиляция.*** Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемых отдельным проектом тепловых сетей и центрального теплопункта. Источник теплоснабжения –Атырауская ТЭЦ. Теплоноситель – вода с параметрами 85-60°С. Отопительные приборы – радиаторы М-90.

После монтажа и гидравлического испытания системы, 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 техническому 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

МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

воздуха из санузлов, кухонь жилого дома осуществляется по воздуховодам из оцинкованной стали.

Основные показатели по разделу:

Расчетный расход тепла на 36-квартирный жилой дом

- на отопление - 0,114 МВт;
- на подогрев воды - 0,206 МВт.

6.2.2.3. Газоснабжение. Газоснабжение здания предусмотрено от дворовой сети. 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 заключается 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 разделу:

Расход газа - 10,22 нм^3/час.

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

Распределение электроэнергии по этажам предусмотрено от этажных щитов типа ЩУРн-3/30, установленных в нишах лестничных клеток. В квартирах установлены 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.

В жилых комнатах, кухнях и коридорах предусмотрены подвесные патроны, в ванных комнатах предусмотрены светильники типа НБО07. Освещение лестничных клеток предусмотрено светильниками с лампами накаливания типа НПО02. Управление лестничным освещением предусмотрено по месту выключателями.

Основные показатели по разделу:

Расчетная эл.мощность - 77,4 кВт.

Защитные мероприятия. Для защиты людей от поражение 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 специально пятой в трехфазной сети. Заземление выполняется из вертикальных электродов, вбитых в землю и соединенных между собой полосовой сталью. занулению.

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

6.2.2.5. Системы связи и сигнализации. Телефонизация. Телефонизация жилого дома осуществляется от городских телефонных сетей. Ввод в здание выполнен оптическим кабелем марки ОКЛ-4 до оптической муфты. На каждом этаже устанавливаются распределительные щиты с оптическими сплитерами. Абоненские сети выполнены проводом марки UTP 4x2-5e проложенных в пластиковых каналах по плинтусам.

МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 цокольный этаж. Предусмотрены два выхода на чердак через люки. Из каждой секции чердака предусмотрены выходы на кровлю через слуховые окна.

6.4. Продолжительность 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.

6.5. 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 1-12.

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.

МЕМГАРАНТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 экспертизы.

1. Представлены расчеты несущих конструкций.
2. Представлен теплотехнический расчет наружных стеновых ограждающих конструкций.
3. В спецификации откорректирован номинальный ток автоматических выключателей согласно схеме.
4. Предусмотрен учет электроэнергии для лестничного освещения.
5. Согласно письма городского отдела строительства г.Атырау №03-07-02-13/1344 от 08.10.2012 г. в сводном сметном расчете стоимость строительства выполнена с разделением на 2012 год – 85%, на 2013 год – 15%.
6. Локальные сметы выполнены по сборникам сметных цен программного комплекса АВС-4, редакции 4.3.2.
7. На основании приказа председателя Агентства РК по делам строительства и ЖКХ №170 от 02.05.2012 г. в сводном сметном расчете откорректированы затраты технического надзора.
8. На основании СНиП РК 1.03-03-2001 в сводном сметном расчете откорректированы затраты авторского надзора.

7.3. Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений.

1. До утверждения рабочего проекта заказчику необходимо получить заключение государственной экологической экспертизы по разделу «Охрана окружающей среды» рабочего проекта.

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	0,092	0,092	-
2	Этажность зданий	эт.	5+ цокольный+ мансардный	5+ цокольный+ мансардный	-
3	Количество домов	шт.	1	1	-

МЕМСАРАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

4	Общая площадь здания, в том числе площадь цокольных этажей	$м^2$	2726,83 434,92	2726,83 434,92	- -
5	Общая площадь квартир	$м^2$	2194,05	2194,05	-
6	Строительный объем	$м^3$	10713,01	10713,01	-
7	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	36 6 24 6	36 6 24 6	- - - -
8	Расчетный расход воды (общий): - холодной - горячей	$м^3/ч$	2,39 3,55	2,39 3,55	- -
9	Расход канализационных стоков (общий)	$м^3/ч$	5,94	5,94	-
10	Расчетный расход тепла (общий), - на отопление - на горячее водоснабжение	МВт	0,114 0,206	0,114 0,206	- -
11	Расход газа (общий)	$нм^3/час$	10,22	10,22	-
12	Расчетная эл. мощность (общая)	кВт	77,4	77,4	-
13	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	110,436 107,971 0,958 1,507	108,391 105,966 0,958 1,467	-2,045 -2,005 - -0,04
14	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	262,980 221,231 2,000 39,749	267,526 223,548 2,021 41,957	+4,546 +2,317 +0,021 +2,208
	В том числе общая сметная стоимость строительства - в текущих ценах 2012 года - в прогнозных ценах 2013 года	млн.тенге	262,980 -	225,408 42,118	-37,572 +42,118
15	Общая площадь жилых домов финансируемых за счёт Республиканского бюджета	$м^2$	2291,91	2291,91	-
16	Стоимость 1 $м^2$ площади жилого дома	млн.тенге	0,0900	0,0900	-
17	Общая стоимость жилых домов	тыс. тенге	206,272	206,272	-

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

18	Общая площадь цокольных этажей	$м^2$	434,92	434,92	- -
19	Общая стоимость цокольных этажей	млн. тенге/$м^2$	61,254	61,254	-
20	Продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5	-
21	Трудозатраты	тыс.чел./дн	7,88	7,73	-0,15

8. ВЫВОД: С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство жилья в г. Атырау, ул.Баймуханова,43» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведенного участка	- 0,092 га.
Этажность домов	- 5+цокольный+мансардный.
Количество домов	- 1.
Количество квартир	- 36.
Общая площадь жилого дома	- 2726,83 $м^2$.
Строительный объем	- 10713,01 $м^3$.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	- 108,391 млн.тенге;
в том числе:	
- СМР	- 105,966 млн.тенге;
- оборудование	- 0,958 млн.тенге;
- прочие затраты	- 1,467 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. и прогнозных ценах 2013 г.	- 267,526 млн.тенге;
в том числе:	
- СМР	- 223,548 млн.тенге;
- оборудование	- 2,021 млн.тенге;
- прочие затраты	- 41,957 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, М.Баймұханов көшесі, №43 үй» жұмыс жобасы бойынша ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік норма-

МЕМСАРАЙТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

тивтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Бөлінген жер телімінің ауданы	- 0,092 га.
Үйлердің қабат саны	- 5+шығыңқы ірге+мансард.
Үйлердің саны	- 1.
Пәтерлердің саны	- 36.
Тұрғын үйдің жалпы ауданы	- 2726,83 м^2.
Құрылыстық көлемі	- 10713,01 м^3.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 108,391 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 105,966 млн.теңге.
- жабдықтар	- 0,958 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 1,467 млн.теңге.
2012 жылғы ағымдағы және 2013 жылғы болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 267,526 млн.теңге;
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 223,548 млн.теңге.
- жабдықтар	- 2,021 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 41,957 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.

Жетекші сарапшы бас маман		**Құрмашева Г.М.**
Бас маман		**Шапабаева Л.П.**
Бас маман		**Садчикова Е.М.**
Бас маман		**Чапликов А.В.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прошнуровано

«10» 10 2022 г.

кол-во 12 листов