01-3781

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

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

"БЕКІТЕМІН"
"Мемсараптама" РМК
Атырау облысы бойынша
филиалы директорының м.а.
_____Ботаханов Н.М.

«Атырау қаласындағы тұрғын үйлердің құрылысы,
Бейбарыс даңғылы (Алмагүл ықшам ауданы, 1,5 га)»

жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 28 қыркүйектегі №05-0350/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Атырау облысы
Атырау қалалық әкімдігінің
қалалық құрылыс бөлімі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Атырауқұрылысжоба» ЖШС

Атырау қаласы

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

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№05-0350/12 от 28 сентября 2012 г.

по рабочему проекту

«Строительство жилья в г. Атырау, пр. Бейбарыс (мкр.Алмагуль, уч.1,5 га)»

ЗАКАЗЧИК:
Городской отдел строительства
Атырауского городского акимата
Атырауской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Атыраустройпроект»

г.Атырау

1. Наименование:

рабочий проект «Строительство жилья в г. Атырау, пр. Бейбарыс (мкр.Алмагуль, уч.1,5 га)», разработанный в 2012 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договора №05-0372/12 от 17.09.2012 г. на проведение экспертизы с ТОО «Атыраустройпроект».

2. Заказчик:

Городской отдел строительства Атырауского городского акимата Атырауской области.

3. Разработчик:

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 по пр. Бейбарыс в районе женской колонии);
- акт выбора и обследования земельного участка №980 от 27.10.2011 г., утвержденное 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., выданное ГУ ДКГСЭН МЗ РК по Атырауской области.

5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации:

Письмо – поручение № 03-07-02-13/458 от 12.04.2012 г. ГУ «Городской отдел строительства» г.Атырау на проведение экспертизы.

Письмо-заявка №02-05/1208 от 09.08.2012 г. на проведение экспертизы от ТОО «Атыраустройпроект»

44/4 - Общая пояснительная записка. Паспорт проекта.

Энергетический паспорт объекта.

Альбом 1. Чертежи марки ГП.

44/4г – 36-ти квартирный жилой дом.

Альбом 2. Чертежи марок АС.
Альбом 3. Чертежи марки ЮЖ.
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.

44/4д – 54-х квартирный жилой дом.

Альбом 9. Чертежи марок АС.
Альбом 10. Чертежи марки ЮЖ.
Альбом 11. Чертежи марки ОВ.
Альбом 12. Чертежи марки ВК.
Альбом 13. Чертежи марки ГСВ.
Альбом 14. Чертежи марки ЭЛ.

МЕМСАЛАПТАМА ® ГОСЭКСПЕРТИЗА

Альбом 15. Чертежи марки СС.
44/4 - ПОС - Проект организации строительства.
44/4 - СМ - Сметная документация.
Отчет по топографо-геодезическим и инженерно-геологическим работам (арх. №32), выполненный ТОО «Атыраустройпроект».

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 жилых домов расположена в г. Атырау, по проспекту Бейбарыс, восточнее территории ресторана «Думан».

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 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ 1 – почвенно-растительный слой, глинистый, с корнями растений, мощностью слоя – 0,3 м.

ИГЭ 2 – глина тугопластичная, с включением обломков ракуши, с прослойками супеси, мощностью слоя 0,4-2,2 м (плотность грунта– 1,89 т/м^3; показатель текучести – 0,38; модуль деформации – 9,0 МПа; удельное сцепление – 42 кПа; угол внутреннего трения - 12°).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ИГЭ 3 – супесь пластичная, с прослойками глины, с включением обломков ракуши, мощностью слоя – 0,6-1,6 м (плотность грунта –2,0 т/м³; модуль деформации – 15,5 МПа; показатель текучести – 0,83; удельное сцепление – 13 кПа; угол внутреннего трения - 28°).

ИГЭ 4 – глина тугопластичная, с включением обломков ракушки, с прослойками супеси, мощностью слоя 2,0-3,2 м (плотность грунта – 2,01 т/м³; показатель текучести – 0,30; модуль деформации – 10,8 МПа; удельное сцепление – 41 кПа; угол внутреннего трения - 15°).

ИГЭ 5 - суглинок (тонкое переслаивание супеси и глины), тугопластичный, с включением ракуши, мощностью слоя – 1,8-3,1 м (плотность грунта -2,05 т/м³; модуль деформации - 14,2 МПа; показатель текучести - 0,45; удельное сцепление - 32 кПа; угол внутреннего трения - 19°).

ИГЭ 6 – супесь пластичная, с прослойками глины, с включением обломков ракуши, вскрытой мощностью слоя – 2,2-2,6 м (плотность грунта –2,04 т/м³; модуль деформации – 19,4 МПа; показатель текучести – 0,67; удельное сцепление – 10 кПа; угол внутреннего трения - 30°).

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

Грунты до уровня грунтовых вод незасоленные. 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-W6 на сульфатостойких цементах.

Грунтовые воды в период изысканий (февраль-март месяцы) вскрыты на глубине 0,5-0,8 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 рассолам, 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.

По сейсмическим свойствам в пределах исследуемой толщи развита толща грунтов со смешанной категорией – II (вторая) и III (третья), с преобладанием II категории.

6.2. Проектные решения.

6.2.1. Архитектурно-строительные решения.

Данным проектом предусмотрено строительство коммунального жилья: одного 36-ти квартирного и двух 54-х квартирных домов.

Общее количество квартир – 144, из них однокомнатных – 30; двухкомнатных - 84; трехкомнатных - 30.

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

36-квартирный жилой дом (пятно 2а) – 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.

Количество квартир всего – 36, из них однокомнатных – 6, 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.

54-квартирный жилой дом (пятна 1, 2) – пятиэтажный, трехсекционный, с мансардным и цокольным этажами, размеры дома в плане в осях 55,8х12,0 м. Высота этажей - 3,0 м.

Количество квартир всего – 54, из них однокомнатных – 12, двухкомнатных – 30, трехкомнатных – 12.

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

На каждой лестничной площадке запроектировано по три квартиры. Набор квартир 54-х квартирного дома на площадке первой секции – 1-2-3, второй секции - 1-2-3, третьей секции – 2-2-2.

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

В цокольных этажах жилых домов размещены технические помещения и возможно размещение предприятий общественного назначения. На I – V и мансардных этажах располагаются жилые квартиры.

На каждой лестничной площадке запроектировано по три квартиры. Набор квартир 36-ти квартирного дома на площадке одной секции – 1-2-3, второй секции - 2-2-2. Входы в лестничные клетки жилого дома решены с дворовой стороны.

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 $м^2 x\ ^0C/Вт$: 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.

МЕМСА ГАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 – 34,4; 34,55 тс, несущая способность по результатам статического зондирования свай – 49,1-68,7тн.

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

Под колонны каркаса запроектированы кустовые ростверки с 4-6 сваями размерами 2,3х1,3; 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 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 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.

МЕМСАРАЛТАМА ® ГОСЭКСПЕРТИЗА

Основные показатели по разделу АС:

Таблица №1.

№	Наименование показателей (на один дом)	Ед. изм.	Жилые дома	
			36-квартирный	54-квартирный
1	2	3	4	5
1	Площадь застройки	$м^2$	506,68	734,28
2	Класс жилья		III	III
3	Количество домов	шт.	1	2
4	Этажность	этаж	5+мансардный+ цокольный	5+мансардный+ цокольный
5	Количество квартир, - однокомнатных - двухкомнатных - трехкомнатных	шт.	36 6 24 6	54 12 30 12
6	Площадь дома, в т.ч. площадь цокольного этажа	$м^2$	2688,01 434,92	4028,76 652,72
7	Площадь квартир,	$м^2$	2194,05	3291,89
8	Жилая площадь квартир,	$м^2$	1235,89	1861,86
9	Строительный объем	$м^3$	10713,01	16070,14

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы.
6.2.2.1. Водоснабжение и канализация.

Источником холодного и горячего водоснабжения проектируемых 36-квартирного и 54-квартирных жилых домов 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 жилых домов предусматривается в проектируемые отдельным проектом внутриквартальные сети самотечной хоз-бытовой канализации.

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАЛТАМА

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 (на один дом):

Расчетный расход воды на 36-квартирный жилой дом

- расход холодной воды - 2,39 м³/ч;
- расход горячей воды - 3,55 м³/ч;
- расход хозяйственно-бытовых стоков - 5,94 м³/ч;
- расход на наружное пожаротушение - 15 л/с.

Расчетный расход воды на 54-квартирный жилой дом

- расход холодной воды - 3,15 м³/ч;
- расход горячей воды - 4,74 м³/ч;
- расход хозяйственно-бытовых стоков - 7,89 м³/ч;
- расход на наружное пожаротушение - 15 л/с.

6.2.2.2. *Отопление и вентиляция.*

Теплоснабжение жилых домов 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 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 40мм, 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 (на один дом):

Расчетный расход тепла на 36-квартирный жилой дом

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

Расчетный расход тепла на один 54-квартирный жилой дом

- на отопление - 0,155 МВт;
- на подогрев воды - 0,275 МВт.

6.2.2.3. Газоснабжение.

Газоснабжение здания предусмотрено от дворовой сети. Газ – природный, с низшей теплотой сгорания 8000 ккал/нм³.

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

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 разделу (на один дом):

Расход газа по 36-кв.дому – 10,22 нм³/час.

Расход газа по 54-кв.дому – 15,1 нм³/час.

6.2.2.4. Электротехнические решения.

По степени надежности электроснабжения жилые дома относятся к III категории. Для принятия и распределения электроэнергии предусматривается установка вводно-распределительных устройств 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, установленные в квартирных щитках. Распределительные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГ которые прокладываются в трубах между этажами и в пустотах плит перекрытии в квартирах.

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 (на один дом):

Расчетная эл.мощность 36-кв.дома - 77,4 кВт.

Расчетная эл.мощность 54-кв.дома - 108,5 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. Наружный контур заземления выполняется из стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм, длиной 3 м, соединенных между собой стальным кругом того же сечения. Заземление электрооборудования выполняется стальной полосой 4х25 мм.

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 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 4х2-5е, проложенным в пластиковых каналах по плинтусам.

ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАЛТАМА

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

Инженерно-техническими мероприятиями предусмотрены:

- класс функциональной пожарной опасности жилых домов – 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. Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04-03-2008 и составляет 8,0 месяцев, в том числе на 2012 год – 3,0 мес., на 2013 – 5,0 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 1-11.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.2.3.) 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 на 2012 г. в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

МЕМСА АЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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, техническими условиями и 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 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. В спецификации откорректирован номинальный ток автоматических выключателей согласно схеме.
4. Предусмотрен учет электроэнергии для лестничного освещения.
5. Из проектных решений по 36-квартирному жилому дому исключена насосная установка повышения давления воды.
6. Все локальные сметы откорректированы по сборникам сметных цен программного комплекса АВС-4 редакции 4.3.2.
7. Согласно проекта организации строительства стоимость строительства разделена на 2012, 2013 гг., откорректирована стоимость.
8. Представлены прайс-листы завода-изготовителя, согласованные заказчиком – администратором бюджетной программы.
9. Согласно приказа № 170 от 02.05.2012 г. Агентства РК по делам строительства и ЖКХ в сводном сметном расчете откорректированы затраты технического 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.

МЕМСА АЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №2

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Един. изм.	заявленные	рекомендуемые к утверждению	-уменьш., +увелич.
1	2	3	4	5	6
1	Площадь участка	га	1,5	1,5	-
2	Этажность зданий	эт.	5+ цокольный+ мансардный	5+ цокольный+ мансардный	-
3	Количество домов	шт.	3	3	-
4	Общая площадь здания, в том числе площадь цокольных этажей	$м^2$	10784,35 1740,36	10784,35 1740,36	- -
5	Общая площадь квартир	$м^2$	8777,83	8777,83	-
6	Строительный объем	$м^3$	42853,29	42853,29	-
7	Количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных	шт.	144 30 84 30	144 30 84 30	- - - -
8	Расчетный расход воды (общий): - холодной - горячей	$м^3/ч$	8,69 13,03	8,69 13,03	- -
9	Расход канализационных стоков (общий)	$м^3/ч$	21,72	21,72	-
10	Расчетный расход тепла (общий), - на отопление - на горячее водоснабжение	МВт	0,424 0,618	0,424 0,756	- -
11	Расход газа (общий)	$нм^3/час$	40,42	40,42	-
12	Расчетная эл. мощность (общая)	кВт	294,4	294,4	-
13	Общая стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: - СМР - оборудование - прочие затраты	млн. тенге	429,792 420,271 3,666 5,855	425,510 416,084 3,666 5,760	-4,282 -4,187 - -0,095
14	Общая стоимость строительства в текущих ценах 2012 г. и прогнозных ценах 2013 г. в том числе:	млн. тенге	1101,440	1093,437	-8,003

МЕМСАЛТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

	- СМР - оборудование - прочие затраты		913,230 7,988 180,222	906,594 7,988 178,855	-6,636 - -1,367
15	В том числе общая стоимость строительства - в текущих ценах 2012 года - в прогнозных ценах 2013 года	млн.тенге	1101,440 -	405,067 688,370	-696,373 +688,370
16	Общая площадь жилых домов, финансируемая за счет Республиканского бюджета	$м^2$	9043,99	9043,99	-
17	Стоимость 1 $м^2$ площади жилого дома	млн.тенге	0,0900	0,0900	-
18	Общая стоимость жилых домов	млн.тенге	813,959	813,959	
19	Общая площадь цокольных этажей	$м^2$	1740,36	1740,36	
20	Общая стоимость цокольных этажей	млн. тенге	279,478	279,478	-
21	Трудозатраты	тыс.чел./дн	24,02	23,78	-0,24
22	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-

8. ВЫВОД: С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство жилья в г. Атырау, пр. Бейбарыс (мкр.Алмагуль, уч.1,5 га) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь отведенного участка - 1,5 га.
Этажность домов - 5+цокольный+мансардный.
Количество домов - 3.
Количество квартир - 144.
Общая площадь жилых домов - 10784,35 $м^2$.
Строительный объем - 42853,29 $м^3$.
Общая сметная стоимость строительства
в базовых ценах 2001 г. - 425,510 млн.тенге;
в том числе:
- СМР - 416,084 млн.тенге;
- оборудование - 3,666 млн.тенге;
- прочие затраты - 5,760 млн.тенге.
Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2012 г. и
прогнозных ценах 2013 г. - 1093,437 млн.тенге;
в том числе:
- СМР - 906,594 млн.тенге;
- оборудование - 7,988 млн.тенге;
- прочие затраты - 178,855 млн.тенге.
Продолжительность строительства - 8,0 мес.

МЕМСА АЛТАМА ® ПОСЭКСПЕРТИЗА

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, Бейбарыс даңғылы (Алмагүл ықшам ауданы, 1,5 га)» жұмыс жобасы бойынша ескертпелері мен ұсыныстарымен 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	- 1,5 га.
Коммуналдық үйлердің қабат саны	- 5+шығыңқы ірге+мансард.
Үйлер саны	- 3.
Пәтерлер саны	- 144.
Тұрғын үйлердің жалпы ауданы	- 10784,35 м^2.
Құрылыстық көлемі	- 42853,29 м^3.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 425,510 млн.теңге;
оның ішінде:	
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 416,084 млн.теңге.
- жабдықтар	- 3,666 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 5,760 млн.теңге.
2012 жылғы ағымдағы бағадағы және 2013 болжам бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1093,437 млн.теңге;
- құрылыс-монтаж жұмыстары	- 906,594 млн.теңге.
- жабдықтар	- 7,988 млн.теңге.
- басқа шығындар	- 178,855 млн.теңге.
Құрылыстың ұзақтығы	- 8,0 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.**
Бас маман		**Чапликова Е.М.**

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

Прошнуровано
«28» 09 2009 г.
кол-во 13 листов