ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-нің
Алматы облысы бойынша
филиалы директорының
міндетін атқарушы

..... Ж. Молдыбаева

«Алматы облысы Талғар ауданының Талғар қаласында 60 пәтерлі тұрғын үйді салу (байлау)»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 23 ақпандағы № 18-0203/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талғар ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ба ЕРС и К» ЖШС,
Алматы облысы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талғар ауданының Талғар қаласында 60 пәтерлі тұрғын үйді салу (байлау)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ
ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІ
"ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ" ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК)
АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
"ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА")
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА,
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
И УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ
МИНИСТЕРСТВА НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО АЛМАТИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

И.О. Директора филиала
РГП «Госэкспертиза»
по Алматинской области

..... Ж. Молдыбаева

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0203/15 от 23 февраля 2015 года

по рабочему проекту:
«Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Талгар Талгарского района Алматинской области (привязка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Талгарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Ба ЕРС и К»
Алматинская область

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Талгар Талгарского района Алматинской области (привязка)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Талгар Талгарского района Алматинской области (привязка)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №0013 от 08 января 2015 года между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области и ТОО «Ба ЕРС и К».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Талгарского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Ба ЕРС и К», Алматинская область (Государственная лицензия МҚЛ № 01483 от 19.09.2005 года, II категория).

ГИП – Умирзаков А.Т.(приказ №03 от 11.08.2014 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 27.11. 2014 года, утвержденное заказчиком;

решение маслихата Талгарского района №34-192 от 05.08.2014 года о внесении изменений в районный бюджет на 2014-2016 годы;

постановление акима Талгарского района №08-1325 от 20.08.2014 года о выделении земельного участка под строительство 60 квартирного жилого дома на право постоянного землепользования;

акт выбора и обследования земельного участка №113 от 18.06.2014 года, подписанный комиссионно;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №4063 от 23.09.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Талгарского района Алматинской области»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Управление архитектуры и градостроительства Талгарского района», ГУ «Отдел строительства Талгарского района» в январе 2015 года;

топографическая съемка, выполненная ИП «Изыскатель» в августе 2014 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям на участке, выполненный ИП «Изыскатель» в августе 2014 года;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов от 27.01.2015 года;

перечень оборудования, материалов и изделий от 27.01.2015 года, утвержденный заказчиком.

Технические условия:

технические условия на водопотребление и канализацию №1049-1-3 от 03.09.2014 года, выданные ГКП«Су құбыры»;

технические условия на теплоснабжение №01-35/267 от 30.10.2014 года, выданные ГУ «Отдел строительства Талгарского района»;

письмо на газоснабжение №01-34/289 от 30.10.2014 года, выданное ГУ «Отдел строительства Талгарского района»;

технические условия на электроснабжение №25№1-4353 от 29.09.2014 года, выданные АО «АЖК»;

технические условия на телефонизацию №2-32-14/л от 27.07.2014 года, выданные АО «Қазақтелеком»;

технические условия на телерадиовещание №1775 от 26.11.2014 года, выданные АО «Қазтелерадио».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Пояснительная записка (ПЗ)
2	Альбом 1	Эскизный проект

3	Альбом 3	Генеральный план (ГП)
4	Альбом 4	Архитектурные решения (АР)
5	Альбом 5	Конструкции железобетонные (КЖ)
6	Альбом 6	Отопление и вентиляция (ОВ)
7	Альбом 7	Водопровод и канализация (ВК)
8	Альбом 8	Электроснабжение (ЭО)
9	Книга 2	Связь и сигнализация (СС)
10	Книга 3	Оотчет инженерно-геологических изысканий
11	Книга 4	Сметная документация
12	Книга 5	Прайс-листы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство 60 квартирного кредитного жилого дома. Согласно задания на проектирование выполена привязка типового проекта ТП РК 5 УБС ЖД Т1 (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА) 9С-2.1-2012, разработанного АО «КазНИИСА».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект, расположен по адресу: микрорайон «Жана» в г. Талгар Талгарского района Алматинской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район строительства - IIIВ;
нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа;
нормативное значение веса снегового покрова - 70 кгс/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха - 25° С.

Инженерно-геологические условия:

Согласно инженерно-геологического отчета, участок строительства с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем – суглинком гумуссированным, с корнями растений, мощностью 0,2…0,4 м. Ниже, по разрезу, залегают суглинки темно-серого цвета с включением гальки до 5…10%, второго типа просадочности, мощностью 1,1…1,3 м, до глубины 1,5 м, со следующими расчетными характеристиками: $\rho_н$=1,8 т/м^3; $C_н$=23,0 кПа; $\varphi_н$=22°; Е=11,0 МПа. Ниже залегают суглинки бурого цвета, уплотненные, с включениями валуннно-галечников, непросадочные, мощностью на всю глубину разработки скважин, со следующими расчетными характеристиками: $\rho_н$=2,4 т/м^3; $C_н$=33,0 кПа; $\varphi_н$=38°; Е=78 МПа; с расчетным сопротивлением по СНиП РК 5.01-01-2002, R_0=600 кПа.

Грунты не засоленные, слабоагрессивные к бетонам на портландцементе (по ГОСТ 10178-2002) марки по водонепроницаемости W_4, к бетонам на сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-94) – неагрессивная.

Согласно карте сейсмического районирования по СНиП РК 2.03-30-2006, сейсмичность района 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая).

Уточненное значение сейсмичности площадки строительства равно 9 баллам.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков - 92 см.

Грунтовые воды выработками глубиной 12,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии с действующими нормами и правилами СНиП РК 3.01-01-2008* и в соответствии с его функциональным назначением и требованиям по благоустройству и санитарно-экологическим нормам.

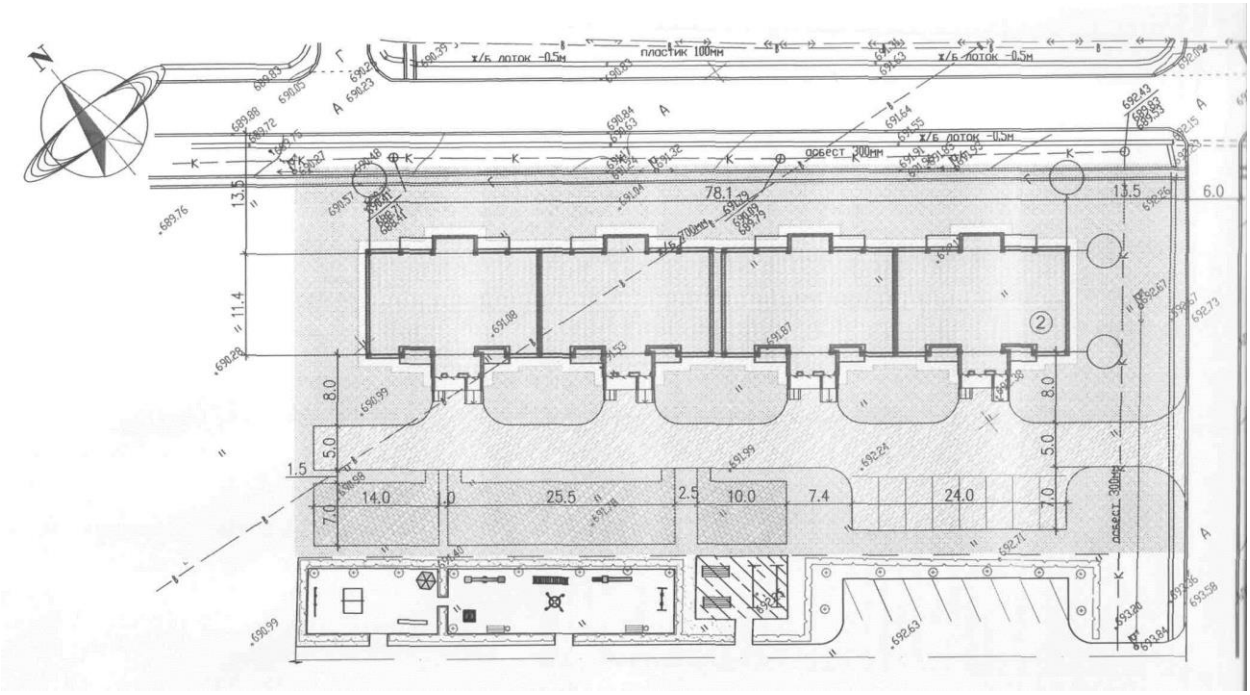

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый жилой дом – типовой проект ТП РК 5 УБС ЖД Т1 (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА) 9С-2.1-2012, разработанный АО "КАЗНИИСА" представляет собой пятиэтажное здание, с техническим подпольем, прямоугольное в плане с размерами в осях 78,2 х11,4м. Высота надземных этажей 3,0 метра, технического подполья 2,4 метра (от пола до пола).

В основе «Унифицированной пятиэтажной блок – секции ТИП1» предусмотрено оптимальное решение функциональных задач, комфортные условия проживания, а также обеспечение ряда специальных требований – технических, санитарных и противопожарных.

Класс здания – III (СП РК 2.02-20-2006*).

60 квартирный жилой дом состоит из 4 блок-секции по 15 квартир каждая. Блок-секция с набором квартир 1-2-3.

Каждая квартира, включает в себя: прихожая, кухня, спальня, общая комната, кладовая, сан.узел, балкон. В техническом подполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, тепловой пункт, водомерный узел.

Эвакуация людей осуществляется:

из техподполья – через лестничную клетку, отделенную от общего входа противопожарной перегородкой, ведущей непосредственно наружу.

из первого этажа – через тамбур наружу;

со второго по пятый этажи – по лестничной клетке, через тамбур наружу.

Выход на чердак решен из лестничных клеток по закрепленным металлическим лестницам-стремянкам через металлические люки. Выход на кровлю предусмотрен через слуховые окна.

Инсоляция жилых квартир обеспечена в пределах нормативов.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетом и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен только на первый этаж, согласно техническому заданию на проектирование. Для этого предусмотрены пандус при входной площадке и подъемная платформа БК 450 с вертикальным перемещением при лестничной клетке.

Наружные стены здания – из полнотелого обыкновенного кирпича толщиной 250мм, с утеплителем - минераловатными плитами на базальтовой основе с толщиной 90 мм.

Перегородки - кирпичные толщиной 120 мм, 250 мм.

Крыша – двухскатная, вентилируемая, с покрытием из металлочерепицы (ГОСТ 22233-93) по деревянным стропильным конструкциям с внутренним водостоком (по периметру наружных стен предусмотрен водосборный лоток). Утеплитель чердачного перекрытия - жесткие минераловатные плиты на базальтовой основе с толщиной 100 мм.

Наружная отделка:

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

Стены – фасадная декоративная штукатурка (по стальной сетке), выше отметки +0.000 - белого цвета (RAL 9010), цоколь (ниже отметки +0.000) - штукатурка под шубу (цвет – оливковый, RAL 8000).

Оконные блоки, балконные двери - индивидуальные металлопластиковые с заполнением стеклопакетами с энергосберегающими стеклами, по ГОСТ 30674-99, белого цвета.

Витражи – алюминиевые с заполнением стеклопакетами (безопасное стекло). Продухи в наружных стенах технического подполья с заполнением сеткой 2-10-1,4-0 ГОСТ 5336-80.

Двери наружные, входные двери в квартиры, в техподполье – индивидуальные, металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Металлические решетки ограждения кровли, балконов – покраска эмалью ПФ 115 за 2 раза, цвет черный по слою грунтовки ГФ 021.

Внутренняя отделка:

Стены, перегородки - затирка швов, улучшенная штукатурка, водоэмульсионная окраска, оклеивание обоями, в санитарных узлах – облицовка керамической плиткой на всю высоту, в кухнях – облицовка керамической плиткой в рабочей зоне; в лестничных клетках, колясочных - покраска эмалью на высоту 1,5 м; в помещениях техподполья - выравнивание цементно-песчаным раствором, известковая побелка.

Потолки – затирка, водоэмульсионная покраска; в техподполье затирка швов, известковая побелка.

Полы – линолеумные, напольные керамические плитки, цементно-песчаная стяжка в помещениях техподполья. Уровень чистого пола «мокрых» помещений (санузлы) выполняется на 20 мм ниже пола примыкающих к ним помещений. Плинтуса – пластиковые.

По периметру здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 800мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Технико-экономические показатели:

Этажность	- 5.
Площадь застройки	- 1030,80 м^2.
Общая площадь жилого здания	- 5352,3 м^2;
в т.ч. ниже отметки нуля	- 892,05 м^2;
Строительный объем	- 16752,70 м^3;
в т.ч. ниже отметки нуля	- 2230,12 м^3.
Кол-во квартир	- 60;
в том числе:	
однокомнатных	- 20;
двухкомнатных	- 20;
трехкомнатных	- 20.

6.2.3 Конструктивные решения

Степень огнестойкости (СП РК 2.02-20-2006*) - II.

Класс здания (СП РК2.02-20-2006*):

По конструктивной пожарной опасности - СО.

По функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Уровень ответственности- II.

Конструктивная схема здания рамно-связевый каркас. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается жесткостью продольных и поперечных железобетонных рам и вертикальных диафрагм жесткости, объединенных жесткими горизонтальными дисками перекрытий.

Расчет конструкций выполнен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85*«Нагрузки и воздействия», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», с использованием вычислительного комплекса «ЛИРА» версия 9,6.

В типовом проекте приняты следующие решения по блок-секциям и элементам блокировки:

фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты прямоугольного сечения 1200х600(h) мм. Отметка низа подошвы фундаментов - минус 3,000 м. Глубина заложения фундаментов 1,5 м от уровня земли. Перекрестные ленты выполняются по всем буквенным и цифровым осям. Монолитные железобетонные перекрестные ленты армируются отдельными продольными стержнями из арматуры класса AIII по ГОСТ 5781-82*, объединенными замкнутыми хомутами в пространственный каркас. В местах действия максимальных усилий выполняется дополнительное армирование. Стыковка арматурных стержней выполняется внахлест без сварки, вразбежку. Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных стен технического подполья и диафрагм жесткости из перекрестных лент предусматриваются выпуски арматурных стержней. Для закрепления металлической опорной плиты железобетонных колонн предусматриваются выпуски анкерных болтов расчетных диаметров. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундаментов - 35 мм.

Фундаменты выполняются из бетона класса В20. Под фундаментами устраивается подготовка из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Основанием под фундаменты служат гравийно-галечниковый грунт.

Пазухи конструкций засыпаются местным грунтом, очищенным от строительного мусора, слоями толщиной не более 0.4 м. с уплотнением вибрационными машинами. Коэффициент уплотнения предусмотрен не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и соответствует требованиям СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Стены технического подполья - монолитные железобетонные толщиной 300 мм из тяжёлого бетона класса В25. Стены армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, образующими с двух сторон стены арматурные сетки из стержней класса AIII. В поперечном направлении рабочая арматура соединяется между собой стержнями из арматуры класса AI, с шагом 400 мм в шахматном порядке. Периферийные зоны стен армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты пространственных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми. Горизонтальные стержни стен технического подполья заанкериваются в зонах периферийного армирования. В местах периферийных зон, проемов и перемычек стены имеют усиленное армирование. Стыковка арматуры выполняется внахлест без сварки, вразбежку.

Колонны – сборные железобетонные сечением 400х400 мм со стальными опорными плитами и стальными оголовками. Стыки сборных железобетонных колонн расположены в зоне наименьших изгибающих моментов. В типовом проекте запроектированы жесткие стыки колонн по высоте между собой. Конструкция стыка выполнена в виде металлического листа на весь торец колонны (оголовка колонны) и центрирующей прокладки. Колонны соединяются между собой и с фундаментами при помощи анкерных болтов. Узлы соединения оборачиваются монтажной сеткой и замоноличиваются мелкозернистым бетоном класса В30. Колонны выполняются из бетона класса В30 и армируются пространственными каркасами из арматурных стержней класса AIII, AI. Диаметры арматурных стержней приняты в соответствии выполненному расчету. Участки колонн, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. Поперечная арматура колонн принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Участки колонн,

примыкающие к стальным оголовкам, армируются сварными сетками, установленными с шагом 70 мм из арматурных стержней класса AIII. Из колонн предусмотрены выпуски арматурных П-образных стержней для соединения с рабочей арматурой диафрагм жесткости и стен техподполья. В уровне перекрытий и примыканий к диафрагмам жесткости арматура колонн оголена. Защитный слой бетона для рабочей арматуры колонн принят не менее диаметра рабочей арматуры и не менее - 20 мм. Арматурные стержни приняты по ГОСТ 5781-82*.

Ригели - сборно-монолитные железобетонные. Ригель состоит из сборной железобетонной, предварительно напряженной детали лоткообразной формы индивидуального заводского изготовления и монолитного железобетонного пояса, нижняя часть которого размещена в сборной детали лоткообразной формы, а верхняя часть – в уровне перекрытия между торцами плит. Предварительно напряженная деталь лоткообразной формы имеет внутреннюю шпоночную поверхность, для лучшего сцепления с монолитным железобетонным поясом. Деталь лоткообразной формы выполняется из бетона класса В30. Высота детали 250 мм, ширина по низу 400 мм.

В качестве напрягаемой арматуры в предварительно напряженных железобетонных деталях ригелей применена проволочная арматурная сталь периодического профиля класса Bp-I по ГОСТ7348-81*. Монолитный железобетонный пояс выполняется из бетона класса В30 и армируется пространственным каркасом, установленным во внутреннее пространство, образованное деталью лоткообразной формы и торцами плит перекрытий. Поперечная арматура пространственных каркасов принята в виде замкнутых хомутов, которая обеспечивает закрепление вертикальных стержней от бокового выпучивания. Концы гнутых хомутов загибаются вокруг вертикальной арматуры и заводятся вглубь сечения. Участки монолитного железобетонного пояса, примыкающие к жестким узлам, на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм. Стыковка ригелей с колоннами осуществляется за счет пропуска ригельных арматурных стержней дополнительного армирования через оголенную арматуру колонн. В зоне перепуска арматуры пространственных каркасов ригелей с арматурой дополнительного армирования шаг хомутов принят 100 мм.

Для армирования монолитного железобетонного пояса применяется арматура класса AIII, AI по ГОСТ5187-82*. Диаметры арматурных стержней приняты в соответствии выполненному расчету.

Бетонирование монолитной части ригелей выполняется совместно с бетонированием монолитных частей перекрытий и покрытий.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные, на уровне технического подполья толщиной 300 мм, выше 200 мм. Диафрагмы жесткости армируются отдельными вертикальными и горизонтальными стержнями, образующими с двух сторон диафрагмы арматурные вязаные сетки из стержней класса AII по ГОСТ5187-82*. Периферийные зоны диафрагм жесткости армированы пространственным ивертикальными каркасами. Хомуты пространственных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми. Горизонтальные стержни диафрагм жесткости заанкериваются в зонах периферийного армирования. В местах периферийных зон и перемычек диафрагмы имеют усиленное армирование. Стыки вертикальной и горизонтальной арматуры выполняются в разбежку, внахлест без сварки. Для опирания плит перекрытий и покрытия в диафрагмах жесткости выполнены полки, армированные пространственным каркасом. Материал конструкций диафрагм жесткости: бетон -класса В25, арматура класса AIII и AI по ГОСТ 5187-82*. Диаметры арматурных стержней приняты в соответствии выполненному расчету. Диафрагмы жесткости соединяются со сборными железобетонными колоннами при помощи П-образных выпусков из колонн, которые выполняют роль замкнутых хомутов части периферийных зон диафрагм, расположенных вблизи колонн. В местах примыкания диафрагм жесткости к колоннам с оголенной арматурой, рабочая арматура диафрагм проходит сквозь колонну. Рабочая арматура диафрагм жесткости проходит через монолитную железобетонную часть перекрытий и покрытия.

Перекрытия и покрытие - сборно-монолитные, состоят из предварительно-напряженных сборных железобетонных многопустотных плит, связанных анкерными

стержнями с монолитным железобетонным поясом ригелей. Для соединения плит между собой и с монолитной частью ригелей в пустоты плит устанавливаются анкерные стержни. Бетонирование пустот плит и монолитной части ригеля выполняется совместно, бетоном класса В30. Сборные железобетонные предварительно-напряженные многопустотные плиты приняты толщиной 220 мм. В качестве напрягаемой арматуры в предварительно-напряженных железобетонных плитах применена проволочная арматурная сталь периодического профиля класса Вр-I по ГОСТ 7348-81*. Плиты перекрытия и покрытия выполняются из бетона класса В30. Плиты устанавливаются на цементно-песчаный раствор марки 100 толщиной 10 мм по верху сборной детали ригелей и полок диафрагм жесткости. Длина участков опирания сборных железобетонных плит перекрытий и покрытия принята - 110 мм. В швы между плитами устанавливаются пространственные каркасы из арматурных стержней AIII и AI по ГОСТ 5187-82*, с последующим заполнением их бетоном класса В30.

Монолитные участки перекрытий и покрытий выполняются толщиной 220 мм. Армирование монолитных участков выполняется отдельными стержнями из арматуры класса AIII, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах. Монолитные участки выполняются из бетона класса В30. Бетонирование монолитных участков выполняется совместно с бетонированием сборно-монолитных ригелей»

Наружные и внутренние стены (заполнение каркаса) - кирпичная кладка толщиной 250 мм из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50, усиливаемая вертикальными железобетонными включениями (сердечниками) и горизонтальными арматурными сетками по высоте кладки. Оконные и дверные проемы имеют монолитное железобетонное обрамление.

Сердечники выполняются из бетона класса В15 с армированием продольной арматурой класса AIII, поперечной - класса AI.

Лестницы – монолитные железобетонные ступени из бетона класса В25, армированные арматурными стержнями класса AI и AIII по ГОСТ 5781-82* по металлическим косоурам из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Промежуточные лестничные площадки - монолитные железобетонные плиты толщиной 100 мм по металлическим балкам из прокатных профилей по ГОСТ 8240-97.

Перегородки – кирпичные толщиной 120 мм и гипсокартонные толщиной 100 мм.

Кладка кирпичных перегородок выполняется из кирпича марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50, усиливается вертикальными железобетонными включениями (сердечниками) и горизонтальными арматурными сетками по высоте кладки. Дверные проемы имеют монолитное железобетонное обрамление.

Вентиляционные блоки - сборные железобетонные, предварительно-напряженные индивидуального заводского изготовления, выполнены из бетона класса В30 и армированы проволочной арматурной сталью периодического профиля класса BpI по ГОСТ 7348-81*: По верху фундаментов под вентблоки выполняется монолитная железобетонная обойма высотой 100 мм из бетона класса В20, армированная арматурными стержнями из арматуры класса А-III по ГОСТ 5187-82*.

Крыша - чердачная, двускатная, с кровлей - из листов волнистых асбестоцементных по деревянной стропильной системе и обрешеткам.

Конструкция крыши – система стропильной конструкции из пиломатериалов хвойных пород по ГОСТ24454-80*Е. Пространственная неизменяемость конструкций обеспечивается постановкой вертикальных связей по стойкам кровли, распорок, прогонов и подкосов.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности8 баллов.

В проекте принята следующая расчетная схема здания:

Вертикальные сейсмические нагрузки воспринимает монолитный железобетонный рамный каркас с жесткими узлами соединений колонн с ригелями и колонн с фундаментами;

Горизонтальные сейсмические нагрузки воспринимают совместно монолитный железобетонный рамный каркас и вертикальные диафрагмы жесткости;

наружные и внутренние стены не участвуют в работе каркаса и являются лишь заполнением и ограждением здания;

перекрытия и покрытие рассматриваются, как жесткие в своей плоскости диафрагмы, равномерно распределяющие сейсмические нагрузки по элементам каркаса (колонны, ригели) и диафрагмам жесткости.

Участки колонн и ригелей, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армируются замкнутыми хомутами, с шагом 100 мм.

Участки колонн, примыкающие к стальным оголовкам, армируются сварными сетками, установленными с шагом 70 мм.

Наружные и внутренние кирпичные стены и кирпичные перегородки армированы горизонтальными сетками и усилены вертикальными железобетонными включениями (сердечниками).

По верху кирпичных перегородок укладываются горизонтальные арматурные сетки в слое цементно-песчаного раствора толщиной 30 мм.

Дверные проемы в перегородках имеют железобетонные обрамления.

Крепление лежней и мауэрлатов предусматривается с помощью анкерных болтов и деревянных конструкций кровли с помощью металлических накладок согласно требованиям СНиП РК3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

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

Поверхности фундаментов и стен технического подполья, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Огнезащита стальных косоуров лестниц выполняется штукатуркой по металлической сетке толщиной 30 мм.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Древесина деревянных конструкций подвергается глубокой пропитке антисептиками и антипиренами.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая котельная. Тепломеханические решения котельной и внутриплощадочные тепловые сети разрабатываются отдельным заказом.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 80-60°С. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята минус 25ºС.

В тепловом пункте расположены коллекторы подающей и обратной воды с установкой приборов учёта и контроля. Помещение теплового пункта расположено на отметке минус 2,400 .

Отопление

В жилой части запроектирована двухтрубная горизонтальная поквартирная система отопления с попутным движением теплоносителя. Теплоноситель в системах отопления – горячая вода с параметрами 80-60°С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Для выпуска воздуха из системы отопления предусмотрены воздушные краны. Для опорожнения систем отопления предусматривается установка дренажной арматуры.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов установлены термостатические клапана с термостатическими головками.

Трубопроводы систем отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*, стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Трубопроводы поквартирной разводки выполнены из металлопластиковых труб.

Магистральные трубопроводы и трубопроводы поквартирной разводки изолируются трубчатой изоляцией.

Вентиляция

В жилой части из санузлов и кухонь рабочим проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция. Удаление воздуха предусматривается через вентиляционные блоки. Приток воздуха неорганизованный.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт				Расход холода	Установочная мощность эл двигателей кВт
		на отопление	на вентиляцию	на горячее вождоснабжение	общий		
Жилой дом	Холодный -25	77000	-	85070	162070	-	-

Водопровод и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Рабочий проект разработан на основании технических условий на водоснабжение и канализацию № 1049-1-3 от 03.09.2014 года, выданных ГКП «Су құбыры» Талгарского района.

В проекте разработаны следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой – В1;

система горячего водоснабжения - Т3,Т4;

система бытовой канализации - К1;

система внутренних водостоков - К2;

система напорной условно-чистой канализации - К3Н.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от городских водопроводных сетей. Для учета расходов воды на вводе в здание предусмотрен водомерный узел со счетчиком диаметром 32 мм, с обводной линией. Согласно СНиП РК 4.01-41-2006* п. 4.3.7 в жилом здании до 28,0 м не требуется система внутреннего пожаротушения.

Гарантированный напор на вводе в здание составляет 10 м. Требуемый напор в сети холодного водопровода составляет 20,0 м. Для обеспечения необходимого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована насосная станция. В проектируемой насосной станции устанавливается комплектная насосная установка с хозяйственно-питьевыми насосами, тип GSDK 20/V-14-0509.1.3, Q=2,6 м^3/час, Н=20 м (1раб+1рез); 2х0,37 кВт с частотным регулированием в комплекте со шкафом управления. Для регулирования неравномерности водопотребления запроектировано два гидропневмобака, емкостью 80 л каждый. Ввод водопровода и трубопроводы в насосной станции выполняются из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с окраской.

Трубопроводы системы хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб PN10 с фитингами. Для учета расхода воды потребителями устанавливаются поквартирные приборы учета расхода воды. Магистральные трубопроводы, проходящие под потолком подвала, покрываются изоляцией типа "K-FLEX ST" толщиной 10 мм. Для полива территории по периметру здания предусмотрены поливочные краны. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей устанавливается запорная арматура.

Горячее водоснабжение запроектировано от узла приготовления в отдельно стоящей котельной, предусмотрено с циркуляцией по магистрали и стоякам. Трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб PN20 с фитингами. Трубопроводы, кроме подводок к приборам, покрываются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX».

Система бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы канализации, проходящие под потолком подвала, а также выпуски запроектированы из чугунных труб с уплотнительными кольцами ГОСТ 6942-98, стояки и

отводящие от приборов трубопроводы – из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89.

Внутренние водостоки запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку, с перепуском в сеть бытовой канализации на зимний период. Трубопроводы выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, на зимний период предусмотрен электрообогрев водосточных воронок и труб, проходящих по чердаку.

Отвод дренажных условно-чистых вод с пола теплового узла, насосной станции осуществляется в приямок с дальнейшей откачкой в лоток дождевой канализации.

Производство работ вести согласно СНиП РК 3.05.01-85*.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Уст. мощн. эл/дв., кВт	Прим.
		$м^3$/ сут	$м^3$/ час	л/с	при пожаре л/с		
В1	20,00	21,80	2,60	1,32	-	2х0,37	
Т3	30,00	14,40	3,68	1,76			
К1		36,00	6,28	4,68			
К2				6,24			

Газоснабжение

Проектом предусмотрено газоснабжение внутреннего газооборудования жилого дома.

Подключение предусмотрено к наружному газопроводу с установкой отключающей арматуры - шаровые краны 11Б1бк диаметром 25 мм на каждом вводе.

Ввод газопровода предусмотрен непосредственно в кухни.

Прокладка газопровода запроектирована открытой с креплением к стенам.

На пересечении с ограждающими конструкциями газопровод заключается в футляры.

Подключение газовых плит ПГ-4 предусмотрено резинотканевым рукавом с установкой крана 11Б1бк диаметром 15 мм.

Газопроводы запроектированы из водогазопроводных труб диаметром 25х3,2; 20х2,8; 15х2,8 мм по ГОСТ 3262-75*.

Учет расхода газа предусматривается на каждую квартиру бытовыми газовыми счетчиками типа СГК-1,6.

После монтажа и испытания газопровод покрывается 2 слоями эмали по грунтовке ГФ-021.

Технические показатели:

Расход газа - 16,5 $нм^3$/час.

Общая протяженность газопроводов - 468 м.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании технических условий на подключение электроснабжения №25№1-4353 от 29.09.2014 года, выданных АО «АЖК».

Электрооборудование и электроосвещение

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся к потребителям III категории. Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

Электроснабжение осуществляется по одной кабельной линии от местных электрических сетей напряжением 380/220В.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ1, состоящее из напольного шкафа с набором аппаратуры, размещаемое в электрощитовой.

Учёт электроэнергии поквартирный осуществляется счётчиками, устанавливаемыми в этажных щитах ЩЭ. В качестве щитов этажных приняты щиты АО «Казэлектромонтаж» с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Счётчик учёта общедомовой нагрузки установлен в шкафу вводно-распределительного устройства.

Питание квартир предусмотрено группами:

общего освещения;

штепсельных розеток комнат.

Распределительные сети питания квартир выполнены сменяемыми - проводом ПВ1, групповые от ВРУ-кабелем ВВГнг и проводом ПВ1:

горизонтальные участки - в поливинилхлоридных трубах на скобах по техническому подполью;

вертикальные участки - в поливинилхлоридных трубах в кабельных каналах строительных конструкций.

Квартирные групповые сети выполнены сменяемыми - проводом ПВ1:

в стенах из теплоблоков - в гофрированных поливинилхлоридных трубах в штрабах с последующей штукатуркой;

в стенах из гипсокартона - в гофрированных поливинилхлоридных трубах;

в пустотах плит перекрытия - в поливинилхлоридных трубах.

В квартирах предусмотрена возможность установки светильников общего освещения, подвешиваемых или закрепляемых на потолке.

Выключатели в квартирах устанавливаются на высоте 1,0 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1 м в кухнях и 0,3 м в остальных помещениях.

Управление освещением лестничных клеток, а так же входов в здание и номерного знака предусмотрено автоматическим, через фотовыключатель. В целях экономии электроэнергии в лестничных клетках применяются акустические выключатели с выдержкой времени.

Проектом выполнена система обогрева водосточных труб.

Молниезащита и заземление.

В соответствии с СН РК 2.04-29-2004 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" здание жилого дома по устройству молниезащиты относится к III категории, т. к. часть здания имеет помещения класса П-На согласно ПУЭ.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм, уложенной на кровлю сверху, молниеотводы из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм, заземлители из стали полосовой 40х4мм.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом.

Защитные меры электробезопасности.

Проектом предусмотрены следующие защитные меры электробезопасности:

защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;

основная система уравнивания электрических потенциалов;

дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;

защитное заземление;

установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30 мА, на линиях, питающих бытовые розетки;

установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;

использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды;

использование сверхнизкого напряжения.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	III.
Напряжение сети	380/220 В.
Расчётная мощность	74,6 кВт.
Расчетный ток	118,2А.

Коэффициент мощности 0,96.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация.

Телефонизация жилого дома предусмотрена от городской телефонной сети. Предусмотрены отверстия для ввода кабеля в техническое подполье на отм. -0.5м от уровня земли.

Распределительная сеть проложена по техническому подполью до стояка (шахта электрических и слаботочных устройств). Внутренняя сеть телефонизации выполнена кабелем ТППэп необходимой ёмкости и прокладывается в шахте. Телефонные распределительные коробки марки ТВС-10 установлены в слаботочном отсеке щита этажного, согласно схемы. Абонентская сеть выполнена проводом ТРП2х0,5 мм^2. Абонентские провода проложены в гофрированной трубе в штрабах по стенам до розеток. Телекоммуникационные розетки RJ-45 устанавливаются на высоте 300 мм от уровня пола.

Радиофикация

Радиофикация жилого дома выполнена от радиостойки (РС-I), которая устанавливается на кровле здания. Распределительная вертикальная сеть выполнена проводом марки ПРППМ-2х1,2 мм^2, прокладываемая в стояке диаметром 50 мм. Абонентская сеть выполнена проводом марки ПРППМ-2х0,9 мм^2, прокладываемая в гофрированной трубе под слоем штукатурки. Радиорозетки устанавливаются вблизи электророзеток согласно СНиП РК 3.02-10-2010, на высоте 300 мм от уровня пола.

Телевидение

Для приема эфирных телевизионных каналов на крыше здания установлена мачта с телеантеннами коллективного пользования. Ввод и распределительная сеть выполнена радиочастотным кабелем марки RG-11U в отдельном стояке в ПВХ трубе диаметром 50 мм. Абонентская сеть разведена кабелем PG-6U. Поэтажные усилители и ответвители установлены в поэтажных щитах. Дополнительно в проекте предусмотрена труба диаметром 50 мм для кабелей операторов кабельного телевидения.

Домофонная связь

Проектом предусмотрено сеть домофонной связи, обеспечивающая передачу аудио-сигналов с вызывной панели в квартиры. Распределительная сеть выполнена кабелем J-Y(St)-2х2х0.8 мм^2 и проложены по стояку в ПВХ трубе диаметром 50мм, до блоков коммутации. Абонентская сеть выполнена кабелем J-Y(St)-2х2х0.6 мм^2 в гофрированной трубе в штрабе от шкафа электрослаботочных устройств (ШЭСЧ) до места установки абонентского устройства. Абонентские переговорные устройства устанавливаются в прихожих квартир. Вызывная панель устанавливается на главном входе.

Молниезащита.

Молниезащита антенн и радиоустройств выполняется из стальной проволоки диаметром 6мм, соединяемой с молниеприемной сеткой, проложенной на кровле здания.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Мероприятия выполнены согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все деревянные элементы подвергаются глубокой пропитке антипиреном.

Количество эвакуационных выходов соответствует противопожарным нормам. Все двери открываются по направлению к выходу. Отделка путей эвакуации выполнена из несгораемых материалов.

Высота чердачного пространства обеспечивает условия прохода согласно требованиям п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009 и п. 4.11 СНиП РК 3.02-06-2009.

6.4 Охрана окружающей среды

Настоящим проектом предусматриваются строительные работы, которые осуществляются с учетом минимального воздействия на установившееся положение

окружающей среды.

Охрана природной среды во время строительных работ обязывает строителей, кроме выполнения проектных решений по сохранению почвы и фауны, осуществить ряд мероприятий, направленных на сохранение окружающей среды или нанесения ей минимального ущерба. К этим мероприятиям относятся:

слив горюче-смазочных материалов в специально отведенные для этого места;

устройство временных септиков;

определение места стоянки механизмов и складирования материалов и его ограждения;

периодический полив строительной площадки водой в теплое время года для снижения плотности поднимаемой пыли;

соблюдение требований и согласований местных органов охраны природы.

6.5 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Согласно СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» продолжительность строительства 7 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на монтаж оборудования СН РК 8.02-06-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, книги 1-5 с изменениями и дополнениями, выпуск 1-19.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в базовых ценах 2001 года, территориальный район принят 4 зона 1.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

Накладные расходы приняты от заработной платы рабочих по видам строительных и монтажных работ согласно СН РК 8.02-02-2002 приложение №1.

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.

Затраты на строительство временных зданий и сооружений приняты согласно СН РК 8.02-09-2002 «Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений».

Дополнительные затраты:

при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время определены на основании СН РК 8.02-07-2002 «Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» (НДЗ 2001);

дополнительные отпуска и выслуга лет по СН РК 8.02-02-2002.

В соответствии с Постановлением правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 - 2014 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8:

2014 год – 1852 тенге;

2015 год – 1982 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2% согласно действующего законодательства.

Налог на добавленную стоимость (НДС) учтён в размере 12%, установленный законодательством Республики Казахстан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учётом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 4 постановления Правительства РК от 23 октября 2009 года №1656 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Талгар Талгарского района Алматинской области (привязка)» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Объемно-планировочные решения соответствуют с требованиям СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкции». СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-строительными чертежами и требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания».

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок».

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области в рабочий проект «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Талгар Талгарского района Алматинской области (привязка)» в Талгарском районе Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

По конструктивным решениям:

1) Дополнительно представлен отчет по инженерно-геологическим изысканиям на участке в Алматинской обл., Талгарском р-не, г. Талгар (на разработку ПСД на строительство 60 квартирного жилого дома в г. Талгар), выполненный ИП «Изыскатель» Абдуллин Р.А. в 2014 году, соответствующий нормативным требованиям п.п.1.2, 1.4 СНиП РК 5.01-01-2002.

2) Дополнительно представлен проверочный расчет несущей способности основания под фундаментами, в соответствии с нормативными требованиями п.п. 1.1, 1.4, 2.1, 2.2, 10.1, 10.2 СНиП РК 5.01-01-2002.

По водопроводу и канализации:

3) Разработаны чертежи повысительной насосной станции хозяйственно-питьевого водопровода.
4) Привязка проекта выполнена согласно ГОСТ 21.101-97 п.8.
5) Откорректирована таблица с основными показателями водопровода и канализации, диаметры вводов В1,Т3,Т4, диаметр счетчика на вводе, уточнено место приготовления горячей воды по разделу «ОВ».
6) Отметки ввода водопровода и выпусков канализации уточнены от отметки посадки дома на генплане, заглубление – от проникновения 0 град. в грунт.

По газоснабжению:

7) Указано давление испытания газопровода внутри здания в соответствии таб. 17 МСН 4.03-01-2003.
8) Указана марка счетчика.
9) Указано давление на вводе 0,002Мпа.
10) Выполнена привязка таблицы «Основные показатель» применительно к природному газу.
11) Указан объем кухни.
12) Установлен кран на вводе на высоте 1,7м.
13) Указаны номера позиций футляров в соответствии со спецификацией.

По сметной документации:

14) Откорректирована сметная документация согласно изменениям программного комплекса АВС4, редакций 5.3.1.
15) Локальные сметы приведены в соответствие с РП и расценки действующей сметно-нормативной базе.
16) Выполнено разделение по годам, на 2014 год и 2015 год.
17) Откорректированы затраты на экспертизу проекта согласно расчета в соответствии с Приказом №36 от 26.04.2006 года РГП «Госэкспертиза».

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерен.	Заявленные	Рекомендуем. к утверждению	+увеличение, - снижение
1	2	3	4	5	6
1	Этажность здания	этаж	5	5	-
2	Площадь застройки	кв. м.	1030,80	1030,80	-
3	Общая площадь здания	кв. м.	5352,3	5352,3	-
4	Общая площадь квартир	кв. м.	4558,5	4558,5	-
5	Строительный объем в том числе: - ниже отметки 0,000	куб. м.	16752,7 2230,12	16752,7 2230,12	- -
6	Количество квартир, в том числе: 1- комнатных 2- комнатных 3- комнатных.	шт.	60 20 20 20	60 20 20 20	- - - -
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	млн.тенге	159,372	159,448	0,076
	в том числе: СМР	млн.тенге	157,195	157,270	0,075
	Прочие	млн.тенге	2,177	2,178	0,001
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 и 2015 годов	млн.тенге	486,131	486,356	0,300
	в том числе: СМР	млн.тенге	402,013	402,205	0,192
	Прочие	млн.тенге	84,118	84,151	0,033
	Из них: - на 2014 год с МРП 1852 тенге; - на 2015 год с МРП 1982	млн.тенге		8,555 477,801	
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м. общей площади квартир	млн.тенге / кв.м.	0,107	0,107	-
10	Продолжительность строительства	месяцев	7	7	-

Примечание: общая сметная стоимость строительства на весь период, согласно расчета общей продолжительности строительства, определена в текущих ценах через индекс изменения МРП, установленного на 2014 - 2015 годы в соответствии с Приложением 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РБК от 4 апреля 2012 года №8.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Талгар Талгарского района Алматинской области (привязка)» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	5 этажей
Площадь застройки	1030,80 м^2.
Общая площадь здания	5352,30 м^2.
Общая площадь квартир	4558,5 м^2.
Строительный объем	16752,70 м^3.
Количество квартир	60 шт.

Общая сметная стоимость строительства

в базовом уровне цен 2001 года	159,448 млн. тенге
в том числе:	
СМР	157,270 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2014 и 2015 годов	486,356 млн. тенге
в том числе:	
СМР	402,205 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Ба ЕРС и К» в соответствии с условиями договора № 0013 от 08 января 2015 г.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Талғар ауданының Талғар қаласында 60 пәтерлі тұрғын үйді салу (байлау)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттығы	5 қабат.
Құрылыс ауданы	1030,80 м^2.
Ғимараттың жалпы ауданы	5352,30 м^2.
Пәтерлердің жалпы ауданы	4558,5 м^2.
Құрылыс көлемі	16752,70 м^3.
Пәтерлердің саны	60 дана.
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	
в базовом уровне цен 2001 года	159,448 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	157,270 млн. теңге
2014 және 2015 жылдардағы	
ағымдағы бағадағы құрылыстың	
жалпы сметалық құны	486,356 млн. теңге
Соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	402,205 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	7 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 08 кантардағы №0013 шарттың талаптарына сәйкес «Ба ЕРС и К» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындауда тапсырыс беруші құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары	А. Боданов
Өндірістік бөлім бастығы	Т. Евтушевская
Сараптамалық топтың жетекшісі	А. Казыбекова
Сарапшы	А. Абайбекова
Сарапшы	В. Федянин
Сарапшы	А. Гнатченко
Сарапшы	И. Валиуллина
Сарапшы	Л. Смагулова
Сарапшы	Д. Таникин
Баға мониторингы бойынша жетекші маман	А. Омарбеков
Ведущий специалист-переводчик	М. Жумашова

8.4 «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы № 1135 Қаулысын орындауда тапсырыс беруші құрылыс барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары А. Боданов

Өндірістік бөлім бастығы Т. Евтушевская

Сараптамалық топтың жетекшісі А. Казыбекова

Сарапшы А. Абайбекова

Сарапшы В. Федянин

Сарапшы А. Гнатченко

Сарапшы И. Валиуллина

Сарапшы Л. Смагулова

Сарапшы Д. Таникин

Баға мониторингы бойынша жетекші маман А. Омарбеков

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Заключение №18-203/15 от 23.02.2015 года по рабочему проекту: «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Талгар Талгарского района Алматинской области (привязка)»