КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРЫНЫНЫҢ «ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА» ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

«Жамбылмемсараптама» ЕМК

БЕКІТЕМІН

"Жамбылмемсараптама" ЕМК
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

2011 жылғы 14 қаңтар № 08-0005/11

«Тараз қаласы "Бәйтерек" мөлтек ауданындағы 70 пәтерлі тұрғын үй. 17 жер телімі (1-1 белгі)»
жұмыс жобасы бойынша

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ
"Тараз қаласы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ
"Арыстан-сервис" Компаниясы" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қ.

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІНІҢ
«ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК
ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРЫНЫНЫҢ
«ЖАМБЫЛМЕМСАРАПТАМА»
ЕНШІЛЕС МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫ

АГЕНТСТВО РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ»
ДОЧЕРНЕЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ
«ЖАМБЫЛГОСЭКСПЕРТИЗА»

ДГП «Жамбылгосэкспертиза»

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ДГП «Жамбылгосэкспертиза»
Ж.Ш. Жұмаділ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 08-0005/11 от 14 января 2011 г.

по рабочему проекту:
«70-ти квартирный жилой дом в микрорайоне "Байтерек" г. Тараз. Участок 17 (пятно 1-1)»

ЗАКАЗЧИК
ГУ " Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата г. Тараз"

РАЗРАБОТЧИК
ТОО "Компания "Арыстан-сервис"
г. Тараз

г. Тараз

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-5-398-2 от 23 декабря 2010 года, заключенному с ТОО Компания «Арыстан-сервис».

5.1. Рабочий проект – «70-ти квартирный жилой дом в микрорайоне «Байтерек», г. Тараз. Участок №17, пятно 1-1» разработан в 2009 году и откорректирован после отрицательного заключения №08-0418/10 от 24.11.2010, выданного ДГП «Жамбылгосэкспертиза».

5.2. Заказчик – ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата г. Тараз».

Разработчик – ТОО Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия 09-ГСЛ-ПИР №000801, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области, следующее подтверждение не позднее 02.02.2015 г. Субподрядчик - ТОО «Жамбылагрогазпроект», государственная лицензия ГСЛ № 005435, выданная Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан, следующее подтверждение не позднее 22.06.2011 г. Главный инженер проекта Дмитриенко В.И. - приказ о назначении №8 от 10.12.2009.

5.4. Источник финансирования – государственные инвестиции.

5.5. Основные исходные данные.

5.5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» 5 октября 2010 года;

постановление акимата г. Тараз №814 от 28.10.2010 о разрешении ГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» строительства многоквартирных жилых домов на участке №17 в микрорайоне «Байтерек»;

план планировки жилого комплекса «Байтерек», утвержденный ТОО «Таразқұрылыспроект»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №Юр 522-02 от 29.05.2008, выданное главным государственным санитарным врачом г. Тараз;

схема земельного участка проектируемых жилых домов в микрорайоне «Байтерек»;

архитектурно-планировочное задание №474 от 14.12.2009 «Строительство 70-ти квартирного жилого дома на участке №17, пятно 1 в микрорайоне «Байтерек»;

отчет об инженерных изысканиях по объекту «70-ти квартирный жилой дом в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №17, пятно 1-1», составленный ТОО «Изыскатель-проект» (государственная лицензия ГСЛ № 005005) в 2009 году;

письмо ГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» №701 от 18.06.2009 о выполнении рабочего проекта без наружных сетей и благоустройства территории, об исключении тепловых счетчиков и установки тепловых регуляторов;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата г. Тараз» №858 от 07.12.2010 о начале строительств в первом квартале 2011 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата г. Тараз» №48 от 17.01.2011 о разработке отдельным проектом вертикальной планировки, наружных инженерных сетей, благоустройства территории и финансировании разницы в стоимости строительства 70 кв жилого дома из местного бюджета.

5.5.2. Согласования и заключения органов государственного надзора.

1. Письмо №14-15/04-15-1331 от 23 сентября 2008 года Департамента противопожарной службы Жамбылской области Комитета противопожарной службы Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан.
2. Санитарно-эпидемиологическое заключение №28 от 18.01.2010 по рабочему проекту «70-ти квартирный жилой дом в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №17», выданное УГСЭН по г. Тараз.

МЕМСАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3. Заключение государственной экологической экспертизы №3/Т-103 от 08.04.2010 по рабочему проекту «70-ти квартирный жилой дом в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №17», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области.
4. Согласование №17435 от 24.12.2010, выданное ЖПФ АО «КазТрансГаз Аймак».
5. Главным архитектором г. Тараз в ноябре 2010 года.

5.5.3. Комплектность представленной на экспертизу документации.

1. Вышеперечисленные исходные данные на проектирование.
2. Книга 1. Общая пояснительная записка.
3. Альбом 1. Генеральный план.
4. Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
5. Альбом 3. Конструкции железобетонные.
6. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
7. Альбом 5. Водоснабжение и канализация.
8. Альбом 6. Внутренне газоснабжение, разработанное ТОО «Жамбылагрогазпроект», заказ №06-10.
9. Альбом 7. Электротехническая часть.
10. Альбом 8. Слаботочные устройства.
11. Книга 2. Сметная документация.
12. Книга 3. Проект организации строительства.
13. Энергетический паспорт.

5.5.4. Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства.

В соответствии с Указом Президента Республики Казахстан и Государственной программой по развитию строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы, утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан №1004 от 30.09.2010, строительство жилья в регионах является первостепенной задачей. Обеспечение населения г. Тараз жильем в настоящее время является одной из приоритетных задач исполнительной власти.

5.6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения.

5.6.1. Характеристика участка строительства и место размещения объекта.

Площадка под строительство 70-ти квартирного жилого дома (участок 17) расположена в юго-западной части г. Тараз, на территории строящегося микрорайона «Байтерек».

Климатический подрайон	- III В.
Нормативное значение веса снегового покрова	- 50 кгс/м^2.
Нормативное значение ветрового давления	- 73 кгс/м^2.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	- минус 26^0 С.
Сейсмичность площадки	- 8 баллов.

Рельеф участка, относительно, ровный. В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах озерно-пролювиальной равнины. На исследованной территории имеются навалы грунта высотой 1,5-2,0 м.

По классификации грунтов в разрезе выделено три инженерно-геологических элемента: первый – супесь серая, от твёрдой до пластичной консистенции с включениями карбонатных конкреций до 10%, просадочная мощностью от 0,3 до 0,4 м (тип грунтовых условий по просадочности – первый, начальное просадочное давление – 85-110 кПа); второй – песок пылеватый, серый, маловлажный, со следующими нормативными и расчетными характеристиками: природная влажность 9,0%, удельный вес грунта – 14,0 кН/м^3, удельный вес твердых частиц – 26,8 кН/м^3, коэффициент

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пористости – 0,75, расчетное сопротивление грунта – 150 кПа, мощностью от 0,6 м до 1,3 м; третий – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30%, удельный вес грунта – 22,1 кН/м^3, расчетное сопротивление грунта – 600 кПа, вскрытой мощностью от 6,9 м до 9,4 м.

Подземные воды в момент изысканий вскрыты на глубине 2,7 – 3,3 м от поверхности земли. Максимально – возможный уровень подземных вод будет находиться на глубине 1,7 м от поверхности земли. По содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=720-1320 мг/кг) грунты для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-75 являются от слабо до среднеагрессивных. По содержанию водорастворимых хлоридов (Cl^-=415-645 мг/кг) грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций. Грунты не засолены. Подземные воды являются слабоагрессивными по содержанию водорастворимых сульфатов для бетона марки по водонепроницаемости W_4 на портландцементе по ГОСТ 10178-75. По содержанию водорастворимых хлоридов подземные воды слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Нормативная глубина промерзания для супеси, песка пылеватого – 96 см, для галечникового грунта – 116 см. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

5.6.2. Описание принятых проектных решений.

1. Генеральный план.

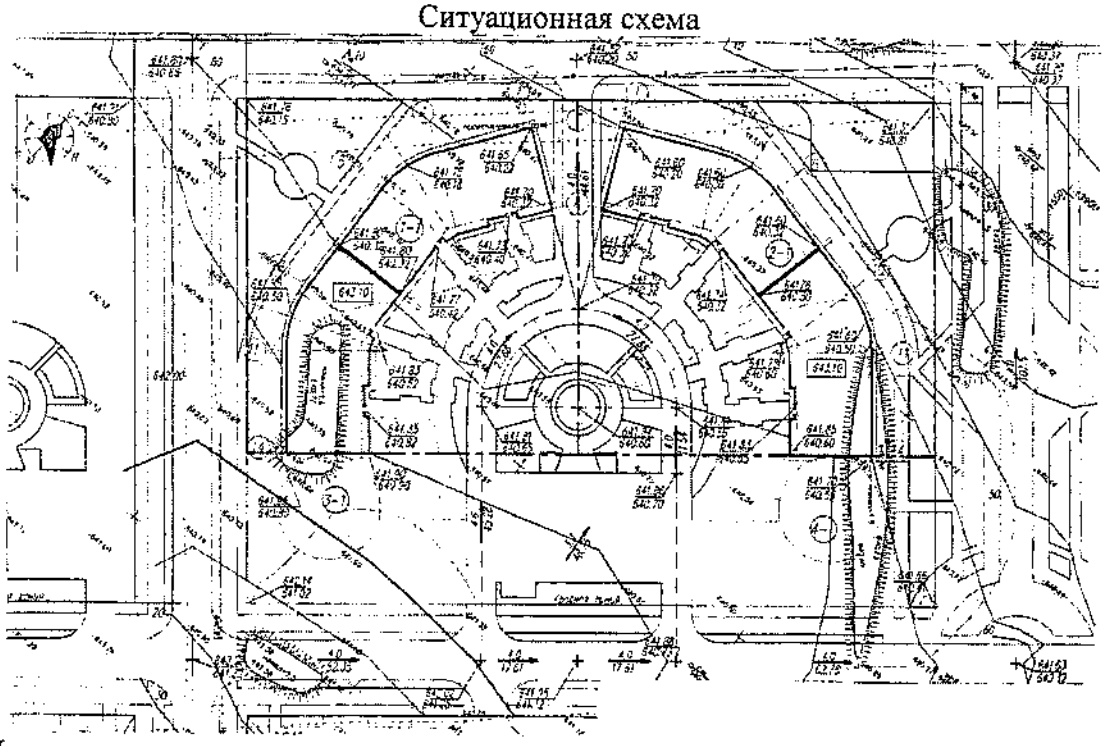
Генеральный план выполнен в соответствии с проектом детальной планировки микрорайона «Байтерек».

Решением генерального плана предусматривается размещение 5-ти этажного 70-ти квартирного жилого дома на участке №17, пятно 1-1 в микрорайоне «Байтерек». Участок свободен от застроек и зеленых насаждений. Рельеф участка, относительно, ровный.

За относительную отметку 0,000 здания жилого дома, соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 643,10 м.

Расположение проектируемого жилого дома на местности приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема



Предусмотренные расстояния между зданиями не противоречат требованиям СНиП РК 3.01-01-2002* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

сельских поселений». Вдоль фасадов здания предусматриваются проезды для пожарных автомобилей.

На основании письма заказчика благоустройство территории, устройство МАФ данным проектом не предусматривается.

Водоотвод с участка, благоустройство и озеленение территории решено генеральным планом всего микрорайона, разработанным проектно-градостроительной фирмой «Урбостиль» (г. Алматы).

Основные показатели генерального плана:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в условных границах	га	0,3801
2	Площадь застройки	$м^2$	1100,10

2. *Архитектурно-строительные решения.*

1) Объемно-пространственные и планировочные решения.

Здание жилого дома пятиэтажное с техподпольем и решено двумя блоками (30-ти и 40-ка квартирными), разделенными между собой антисейсмическим швом по всей высоте, за исключением фундаментов.

40 квартирный блок (в осях 1-7) двухподъездный, сложной закругленной формы в плане, с размерами в осях 32,67 – 43,67 м х 13,40 - 14,60 м.

30 квартирный блок (в осях 8-14) двухподъездный, сложной закругленной формы в плане с размерами в осях 29,38 – 39,658 м х 13,40 – 14,60 м.

Высота этажей – 2,85 м. Высота помещений – 2,59 м. Высота техподполья – 1,9 м.

В каждый блок предусмотрены отдельные входы и выход на чердак из одной лестничной клетки. Лестницы – незадымляемые, с естественным освещением в наружных стенах. Тип лестницы – первый, по незадымляемости – Н-2. В составе квартир предусматриваются жилые комнаты, кухня, санузлы.

В соответствии с заданием на проектирование, обеспечение доступности маломобильных групп населения не предусматривается.

Диафрагмы жесткости и колонны, в соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» раздел 2, утеплены пенопластом на клеевой основе, в конструкции чердачного покрытия утеплитель из полужестких минераловатных плит с объемной массой 150 кг/$м^3$ ГОСТ 9573-96 принят толщиной 160 мм.

Наружная отделка – сплошное выравнивание бетонных поверхностей цементно-известковым раствором с последующей окраской фасадными красками, на главном фасаде парапет отделывается отделочными панелями.

Внутренняя отделка – сплошное выравнивание сухими смесями, штукатурка, окраска известковыми составами; полы – линолеум, керамическая плитка, бетон; в подвале – грунтовые.

Крыша – односкатная вентилируемая.

Кровля – профнастил по металлическим прогонам.

Окна – индивидуальные металлопластиковые.

Двери – внутренние деревянные по серии 1.136-10; наружные - индивидуальные металлические и деревянные.

Основные показатели:

Тип квартир	Количество квартир, шт.	Всего	
		Общая площадь, $м^2$	Жилая площадь, $м^2$
Блок в осях 8-14 (30-ти квартирный блок)			
Однокомнатная	5	200,45	86,60
Двухкомнатная	10	600,90	287,20

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трехкомнатная	15	1301,25	739,00
Итого	30	2102,60	1112,80
Блок в осях 1-7 (40-ка квартирный блок)			
Однокомнатная	10	447,30	178,25
Двухкомнатная	30	1805,70	932,40
Итого	40	2253,00	1110,65
Всего	70	4355,60	2223,45

Архитектурно-планировочные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта по назначению, безопасность и комфортность проживания.

2) Конструктивные решения.

Расчетно-конструктивная система – каркасно-стеновая.

Основанием фундаментов служит уплотненная гравийно-песчаная подушка и гравийно-галечниковый грунт. Толщина грунтовой подушки – от 20 до 50 см. Подушка выполняется с послойным уплотнением грунта при оптимальной влажности слоями толщиной 20…30 см до достижения плотности грунта - 1,6 т/м^3. Уплотнение производится самоходными катками. Число проходов по одному следу 8-10.

Все работы по подготовке основания должны вестись под контролем инженера технического надзора. При проведении работ по подготовке основания обязательным условием является проведение лабораторных исследований грунта в каждом слое.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:
фундаменты – монолитные железобетонные перекрестные ленты таврового сечения из бетона класса В20 толщиной плитной части 400 мм, высотой фундамента 800 мм марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F50, армированные арматурными стержнями класса AIII диаметрами 16 мм и 20 мм, соединительные стержни и гнутые хомуты из арматуры класса AI диаметром 6 мм по ГОСТ 23279-85;
стены подвала - железобетонные монолитные из бетона класса В15 толщиной 200 мм, марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50, армированные арматурными стержнями класса AIII диаметрами 14 мм, 16 мм, 18 мм и 22 мм, соединительные стержни из арматуры класса AI диаметром 6 мм по ГОСТ 23279-85;
наружные стены – трехслойные теплоблоки 600х205х200, изготовитель – ТОО «Пико», г. Тараз;
перегородки – армокирпичные из кирпича обожженного полнотелого М75 на растворе М50, плиты гипсовые пазогребневые одинарные межкомнатные и двойные межквартирные;
колонны – монолитные железобетонные прямоугольного сечения 400х400 мм из бетона класса В22,5, армированные арматурными стержнями класса AIII диаметрами 12 мм и 22 мм, соединительные стержни и гнутые хомуты из арматуры класса AI диаметром 8 мм по ГОСТ 23279-85;
несущие стены – монолитные железобетонные из бетона класса В20;
перекрытие и покрытие – монолитные железобетонные из бетона класса В25, армированные арматурными стержнями класса AIII диаметром 12 мм, 16 мм и 18 мм, соединительные стержни из арматуры класса AI диаметром 6 мм по ГОСТ 23279-85;
лестница - монолитные железобетонные площадки и ступени из бетона класса В15 по металлическим косоурам по ГОСТ 8240-97.

Отмостка по периметру здания принята шириной 750 мм асфальтобетонная, толщиной

МЕМСАРАНТАМА ● ГОСЭКСПЕРТИЗА

30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости – II.

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость каркаса и несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

3) Антисейсмические мероприятия.

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в рабочем проекте предусматриваются следующие антисейсмические мероприятия.

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах» для площадок строительства с сейсмичностью 8 баллов. Высота этажей и высота здания, размеры в плане не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 таб. 7.1. и 7.2.

Сейсмостойкость здания обеспечивается совместной работой всех элементов каркаса: железобетонных колонн, диафрагм жесткости и монолитных железобетонных перекрытий.

Армирование железобетонных элементов: колонн, безригельного перекрытия, несущих стен не противоречит требованиям разделу 8 «Особенности проектирования железобетонных конструкций» СНиП РК 2.03-30-2006.

Заполнение каркаса принято из трехслойных теплоблоков, не участвующих в работе каркаса, и запроектировано в соответствии с положениями подраздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки» СНиП РК 2.03-30-2006.

Дверные и оконные проемы лестничных клеток обрамлены металлическими элементами.

Перегородки армируются по всей длине. Количество арматуры, шаг по высоте и узлы крепления перегородок не противоречат требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 п. 7.38. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Пространственная жесткость стропильных конструкций обеспечивается постановкой горизонтальных связей в уровне верхних поясов металлических ферм и вертикальных связей.

Таким образом, предусмотренные антисейсмические мероприятия не противоречат требованиям норм сейсмостойкого проектирования.

4) Антипросадочные мероприятия.

Просадочные свойства грунтов устраняются путем прорезки всей просадочной толщи и передачи давления на подстилающие непросадочные грунты.

5) Антикоррозийные мероприятия.

Все бетонные конструкции выполнены на шлакопортландцементе. Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

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

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ021. Общая толщина покрытия не менее 55 мкм.

Все деревянные конструкции антисептируются и обрабатываются огнезащитным составом, обеспечивающим предел огнестойкости не менее 0,25 часа.

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

3. Инженерное обеспечение.

1) Отопление и вентиляция.

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемых тепловых сетей микрорайона "Байтерек", в соответствии с техническими условиями. Тепловые сети будут разработаны отдельным проектом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Система отопления запроектирована двухтрубная, поквартирная с нижней разводкой.

Теплоноситель для системы отопления – вода температурой 95-70 ^{0}С.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС–90.

Для регулирования теплоотдачи нагревательными приборами, предусмотрены регуляторы температуры, автоматические краны для выпуска воздуха.

В каждой квартире установлен прибор контроля и учета расхода тепла.

Трубы системы отопления приняты стальные водогазопроводные легкие по ГОСТ 3262-91. Трубы на этажах, при разводке по квартирам, прокладываются в конструкции пола.

Для опорожнения системы отопления предусмотрено установка дренажной арматуры.

Для отключения стояков ветвей предусмотрена запорная арматура.

Трубопроводы, прокладываемые в подвале, приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и изолируются коробом из стекловаты КК-ALC с покровным слоем - стеклопластик рулонный.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное: краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Неизолированные трубопроводы и радиаторы окрашиваются масляной краской.

Вентиляция запроектирована приточно - вытяжная с естественным побуждением. Вытяжная вентиляция жилых комнат предусмотрена через вытяжные каналы кухонь, санузлов. Вытяжной воздух выбрасывается через шахты. Приток - неорганизованный.

Воздуховоды вытяжных систем приняты из оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Основные показатели по разделу

Наименование здания	Расход тепла, Вт			
	На отопление	На вентиляцию	На ГВС	Общий
Жилой дом	393348	-	301370	697718

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность, нормальные условия проживания.

2) Водопровод и канализация.

В проекте предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- водопровода горячей воды;
- бытовой канализации.

Водоснабжение жилого дома предусматривается от проектируемых сетей микрорайона «Байтерек». Ввод водопровода выполнен диаметром 65 мм. На вводе предусмотрена установка водомерного узла с водомером ВСХ-32. На ответвлении в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счетчиков. Сети систем водоснабжения приняты из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 10SDR 17.6 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 и из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-91.

Горячее водоснабжение запроектировано от теплового узла по открытой схеме с циркуляцией воды в стояках и магистралях. На ответвлении в каждую квартиру предусмотрена установка индивидуальных счётчиков.

Система горячего водоснабжения принята из полипропиленовых труб ТПП2 по ТУ7500РК38584618-ТОО-01-2002.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых стоков от сантехприборов в наружные дворовые сети. Для прочистки сети предусмотрены ревизии и прочистки. Сети канализации вентилируются через стояки, которые выводятся выше уровня кровли на 0,5 м. Трубопроводы, проложенные в подвале, выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ6942-98, а стояки выполнены из полиэтиленовых

МЕМФАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

канализационных труб по ГОСТ 22689.1-89.

Основные показатели по разделу

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м вод.ст	Расчетный расход			
		$м^3$/сут	$м^3$/ч.	л/с	При пожаре, л/с
Водопровод хозяйственно – питьевой	22,0	27,9	3,02	1,49	
Водопровод горячей воды		18,6	4,33	2,02	
Канализация хозяйственно - бытовая		46,5	7,35	6,41	

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность, нормальные условия проживания.

3) Электротехническая часть.

Согласно заданию на проектирование электроснабжение 70-квартирного жилого дома будет разработано отдельным проектом.

Ввод и распределение электроэнергии предусмотрено от двух учетных вводно-распределительных шкафов типа ЩРУ-3В-48, оборудованных электронными счетчиками активной энергии непосредственного подключения, фидерными автоматическими выключателями в 3-фазных группах и автоматическими однофазными выключателями для подключения общедомовых нагрузок. Предусмотрен учет электроэнергии для общедомовых потребителей. Для поквартирного учета и распределения электроэнергии предусмотрена установка этажных щитков на каждые 2 квартиры. Во всех квартирах предусмотрена установка квартирных щитков ЩК, оборудованных дифавтоматами для розеточных групп и автоматическими выключателями для подключения осветительной сети.

Подключение этажных щитов предусмотрено проводами марки АПВ расчетного сечения, проложенными в винипластовых трубах. Подключение квартир к этажным щитам выполняется кабельными линиями марки ВВГ-660 сечением 3х6 мм², проложенными в винипластовых трубах.

Групповые осветительные и розеточные проводки квартир выполняются проводами марки ППВ, проложенными скрыто в поливинилхлоридных трубах в монолитном бетонном перекрытии и в стенах.

Групповая осветительная сеть в подвале предусмотрена открыто кабелем марки ВВГ с креплением накладными скобами. Осветительная электропроводка лестничных клеток выполняется кабелями марки ВВГ-3х1,5, проложенными по стенам в поливинилхлоридных трубках.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено: уравнивание потенциалов на вводе в здание, прокладка защитных заземляющих проводников РЕ, заземление сантехнического оборудования и уравнивание потенциалов в ванной, установка штепсельных розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и коротких замыканий.

Основные показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	III
2	Напряжение	кВ	0,38/0,22
3	Расчетная мощность	кВт	126

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

4	Расчетный ток	А	208
5	Коэффициент мощности	-	0,92
6	Максимальная потеря напряжения	%	2,4
7	Число часов максимума нагрузок	час	1800
8	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	226,8

Проектные решения обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, безопасность и комфортность, нормальные условия проживания.

4) Связь и сигнализация.

Рабочим проектом предусмотрена телефонная связь.

Предусмотрен ввод телефонного кабеля марки ТППэп-100х2х0,4 в техническое подполье с установкой разветвительных муфт для разводки по стоякам. Телефонные стояки выполняются кабелем ТППэм расчетной емкости, проложенным в винипластовой трубе. Установка распределительных коробок предусмотрена в поэтажных щитах. Абонентские сети выполняются за счет квартиросъемщиков. Согласно заданию на проектирование наружные сети телефонизации будут разработаны отдельным проектом.

4. Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями, предусмотренные на генплане, не противоречат требованиям СНиП РК 3.01.01-2002 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приложения 1* табл.1*.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданию.

Количество эвакуационных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям норм проектирования.

Материалы, примененные для внутренней и наружной отделки, не противоречат требованиям норм проектирования.

Таким образом, предусмотренные в рабочем проекте противопожарные мероприятия не противоречат требованиям норм проектирования.

5. Охрана окружающей среды.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Тараз-Ремпроект», государственная лицензия ГСЛ № 00951 Р от 17.05.2007, выданная Министерством охраны окружающей среды.

Проектируемый жилой дом не является источником загрязнения окружающей среды. При эксплуатации проектируемого объекта выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют. Источником загрязнения атмосферного воздуха является строительные работы. Данные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу носят временный и неорганизованный характер. При строительстве растительный слой грунта на участке зданий и сооружений срезается, складируется и используется при выполнении работ по озеленению. В связи с этим специальных мероприятий по охране окружающей среды проектом не предусматриваются.

6. Раздел организации строительства.

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

- пояснительная записка;
- краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;
- определение продолжительности строительства;
- организация и методы производства;

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

- ведомость объемов основных строительных, монтажных и специальных работ;
- ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудования;
- стройгенплан.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; мероприятия по охране труда и технике безопасности; условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительность строительства определена в соответствии со СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Основные технико-экономические показатели:

продолжительность строительства	- 8,0 месяцев;
в том числе подготовительный период	- 1,0 месяц.

7. *Сметная документация.*

Сметная документация составлена в соответствии со СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство», СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» в ценах и нормах 2001 г. с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.1.2 Windows.) от 01.03.2010, с пересчетом в текущий уровень цен 2009-2011 г.г. по индексу изменения месячного расчетного показателя.

При составлении сметной документации приняты:

1. Территориальный район – 7, зона – 1.
2. Сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции, СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-9.
3. Сборники сметных норм и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002 (СНиР - 2001).
4. Нормы накладных расходов на строительные работы приняты согласно приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002.
5. Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов согласно СН РК 8.02-02-2002.
6. Временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.
7. Затраты, связанные с производством работ в зимнее время, определены в соответствии с СН РК 8.02-07-2002.
8. Дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК 8.02-02-2002.
9. В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через коэффициент изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2009 г. – 1,672, 2010 г. – 1,823 и 2011 г. – 1,951.
10. Налоги, сборы, обязательные платежи начислены в размере 2%, установленные законодательством Республики Казахстан.
11. Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12% - 2009 - 2011 г. г. установленный законодательством Республики Казахстан, от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

5.7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы.

5.7.1. Оценка принятых проектных решений:

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

МЕМСАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта не в полной мере соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

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

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-01-2001 «Жилые здания».

Конструктивные решения соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», за исключением отклонений, отраженных в п. 5.7.2.

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкции, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют заданию на проектирование, требованиям СНиП РК 2.04-01-2001 «Строительная климатология», МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий», МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» и обеспечивают проектируемое здание водой, теплом, электроэнергией, связью и отвод канализационных стоков.

Содержание и состав сметной документации соответствует требованиям СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Строительные конструкции и материалы приняты: отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания; при отсутствии отечественных аналогов - зарубежных товаропроизводителей.

Материалы, используемые для строительства 70-ти квартирного жилого дома приняты: щебень, трехслойные теплоблоки; кирпич М75, пазогребневые одинарные и двойные плиты; профили стальные гнутые, оконные и дверные блоки, сухие смеси, бетон, раствор - г. Тараз; арматура – г. Темиртау; полиэтиленовые трубы завода изготовителя г. Атырау; керамическая плитка, отделочные и красочные материалы, рулонные и гидроизоляционные материалы, профнастил, битум, трубы стальные, радиаторы, теплоизоляционные материалы, щитки квартирные, вводно-распределительные устройства, электросчетчики, провод и кабель - г. Алматы и Алматинская область, материалы сертифицированы и соответствуют стандартам Республики Казахстан.

В рабочем проекте допущены отклонения от норм проектирования, отраженные в п.5.7.2.

5.7.2. В ходе проведения экспертизы установлены следующие недоработки и отклонения от норм проектирования.

Сметная документация.

1. Включены затраты на повторную экспертизу проектно-сметной документации согласно расценкам, утвержденным приказом № 36 от 26.04.2006 РГП Госэкспертиза.
2. Исключены затраты на вертикальную планировку под пятно.
3. В локальной смете на газоснабжение приняты трубы стальные электросварные, вместо стальные водогазопроводные неоцинкованные.

5.7.3. Результаты изменений и дополнений, внесенных по замечаниям экспертизы,

МЕМФАРТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

отражены в таблице технико-экономических показателей.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1	2	3	4	5	6
1.	Этажность здания	эт.	5	5	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	1100,10	1100,10	-
3.	Общая площадь здания	$м^2$	5238,80	5238,80	-
4.	Общая площадь квартир	$м^2$	4355,60	4355,60	-
5.	Строительный объем	$м^3$	19404,84	19404,84	-
6.	Количество квартир	шт.	70	70	-
7.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года; в том числе: СМР, прочие.	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 161,867 159,420 2,218	 161,114 158,678 2,208	 - 0,753 - 0,742 - 0,010
8.	Сметная стоимость строительства в текущих ценах в том числе: СМР, прочие; *из них по Государственной программе в текущем уровне цен 2011 г.*	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге *млн.тенге*	2009 г., 2011 г. 368,250 311,024 56,780	2009-2011 г.г. 366,794 309,576 56,772 *285,542*	 - 1,456 - 1,448 - 0,008
9.	из них: в текущих ценах 2009 года в текущих ценах 2010 года в текущих ценах 2011 года	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге		 5,207 0,224 361,363	
10.	Удельные капитальные вложения на $м^2$ общей площади квартир по Государственной программе	млн. тенге/ед.	0,066	0,066	-
11.	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0	-
12.	Трудоемкость строительства	тыс. чел/дн	11,893	11,686	- 0,207

Снижение сметной стоимости строительства произошло за счет исключения затрат на вертикальную планировку.

Согласно Государственной программе развития строительной индустрии и производства строительных материалов в Республике Казахстан на 2010 – 2014 годы

МЕМСАРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

рекомендуемая стоимость 1 $м^2$ общей площади жилища для районов с повышенной сейсмичностью не более 56515 х 1,16 = 65557,4 тенге.

Сметная стоимость строительства 70 кв жилого дома участок 17 пятно 1-1 в текущем уровне цен 2011 года составляет – 366,794 млн. тенге.

Общая площадь квартир – 4355,60 $м^2$.

Фактическая стоимость 1 – го $м^2$ общей площади жилища в текущем уровне цен 2011 года составит - 84212,03 тенге, что превышает стоимость 1 – го $м^2$ по Государственной программе на 18654,63 тенге.

Разница в стоимости строительства 70 кв жилого дома финансируется из местного бюджета (письмо заказчика №48 от 17.01.2011 г).

5.8. ВЫВОДЫ.

1. С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект «70-ти квартирный жилой дом в микрорайоне «Байтерек» г. Тараз. Участок №17 пятно 1-1» **соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями:**

этажность здания	- 5 эт.;
площадь застройки	- 1100,10 $м^2$;
общая площадь здания	- 5238,80 $м^2$;
общая площадь квартир	- 4355,60 $м^2$;
строительный объем	- 19404,84 $м^3$;
количество квартир, в т.ч.	- 70 шт.,
1- комнатных	- 15 шт.,
2-комнатных	- 40 шт.,
3-комнатных	- 15 шт.,
сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.,	- 161,114 млн. тенге,
в т. ч. СМР	- 158,678 млн. тенге;
сметная стоимость строительства в текущих ценах 2009-2011 г. по Государственной программе с софинансированием из местного бюджета,	- 366,794 млн. тенге,
в т.ч. по Государственной программе	- 285,542 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 8,0 мес.

2. При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
3. До начала производства работ рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

ТҰЖЫРЫМ.

1. «Тараз қаласы «Бәйтерек» мөлтек ауданындағы 70 пәтерлі тұрғын үй. № 17 жер телімі 1-1 белгі» жұмыс жобасы сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілері мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:**

ғимараттың қабат саны	- 5 қабат;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА