КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ЖАМБЫЛ 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 ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

“Мемсараптама” РМК
Жамбыл облысы бойынша филиалының
директоры
Ж. Ш. Жұмаділ

«Тараз қаласы "Арай" тұрғын алқабының 14 га жер теліміндегі тұрғын жай кешенінде көппәтерлі тұрғын үй құрылысын салу. №2 жер телімі, 4-ші белгі»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 10 сәуірдегі № 08-0124/15

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі" КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Компания"Арыстан сервис" ЖШС
Тараз қ.

Тараз қаласы

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҰЛТТЫҚ ЭКОНОМИКА МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС, ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ ЖӘНЕ ЖЕР РЕСУРСТАРЫН БАСҚАРУ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ЖАМБЫЛ 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 ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Жамбылской области
_____ Ж.Ш. Жұмаділ

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ 08-0124/15 от 10 апреля 2015 г.

по рабочему проекту:
«Строительство многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива "Арай" г.Тараз. Участок №2, пятно 4»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ "Отдел строительства акимата города Тараз"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Компания"Арыстан сервис"
г.Тараз

город Тараз

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4» разработан в 2013-2014 годах.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №08-0064 от 18.02.2015 года, заключенному с КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз» (письмо –заявка №24-227 от 11.02.2015 года).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия №000801, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от 02.02.2007 года. Выдача приложении к лицензии от 05.11.2013 и 04.03.2014 годов. Категория – II.

ГИП – Дмитриенко В.И., приказ о назначении №29 от 26.09.2013 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 16.02.2014 года, утвержденное руководителем КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз»;

письмо исх.№24-227 от 11.02.2015 года КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз» о выделении бюджетных средств по программе – 003 (коммуналдық тұрғын үй қорының тұрғын үйін жобалау, салу және (немесе) сатып алу), 015 (жергілікті бюджет қаражаты есебінен), специфике – 431 (жаңа объектілерді салу және қолдағы объектілерді реконструкциялау) на строительство многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4;

письмо исх.№24-435 от 09.04.2015 года КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз» о начале строительства на 2016 год многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4, разница превышения сметной суммы от указанной суммы по государственной программе, будет предусмотрено с местного бюджета;

письмо исх.№24-420 от 08.04.2015 года КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз» о том, что разрабатывается отдельным проектом водопонижение для строительства многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4;

письмо исх.№24-419 от 08.04.2015 года КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз» о том, что для строительства многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4 нет необходимости устройства пандусов, видеонаблюдения и телевидения;

письмо исх.№24-227 от 11.02.2015 года КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз» о том, что для многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4 внутриплощадочные сети и благоустройство территорий будет предусмотрен отдельным проектом;

постановление №698 от 12.08.2013 года акимата о выдаче временного безмоздвенного земельного участка площадью 14,0 га для строительства многоквартирных жилых домов в жилом комплексе 14 га массива «Арай»;

акт выбора земельного участка для многоквартирных жилых домов от 06.08.2013 года, утвержденный комиссионно;

отчет об инженерных изысканиях по объекту: «Строительство многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4», составленный в 2014 году ТОО «Изыскатель-Проект», государственная лицензия ГСЛ №005005, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, дата выдачи приложения к лицензии – 06.06.2012 год;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

архитектурно-планировочное задание №384 от 15.08.2013 года на разработку рабочего проекта: «Строительство многоквартирных жилых домов в жилом комплексе в массиве «Арай» г. Тараз», выданное КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата г.Тараз»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №13042202436/221 от 25.04.2013 года, выданный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы»;

протокол дозиметрического контроля №13042202436/221 от 25.04.2013 года, выданный РГКП «Жамбылский областной центр санитарно-эпидемиологической экспертизы».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы №KZ75VDC00028500 от 28.10.2014 года на ОВОС рабочего проекта: «Строительство многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4», выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Жамбылской области;

санитарно-эпидемиологическое заключение №1119 от 09.10.2014 года на рабочий проект и ОВОС «Строительство многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4», выданное РГУ «Таразское городское управление по защите прав потребителей Департамента по Жамбылской области Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей»;

санитарно-эпидемиологическое заключение №982 от 23.08.2013 года на отвод земли для строительства многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай», выданное УГСЭН по г.Тараз;

согласование генерального плана главным архитектором г. Тараз от 18.02.2014 года;

согласование цветового решения фасадов главным архитектором г. Тараз от 18.02.2014 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I	Пояснительная записка. Исходные данные.
Том II	Альбом 1. Генплан.
	Альбом 2. Архитектурно-планировочные решения.
	Альбом 3. Конструктивная часть.
	Альбом 4. Отопление и вентиляция
	Альбом 5. Водоснабжение и канализация.
	Альбом 6. Электротехническая часть.
	Альбом 7. Слаботочные сети.
	Альбом 8. Внутреннее газоснабжение.
	Сметная документация.
Том III	ОВОС.
	Отчет об инженерно-геологических изысканиях.
	ПОС.
	Спецификация материалов и оборудования согласованная заказчиком.
	Прайс-листы с альтернативным вариантом.
	Энергетический паспорт.
	Паспорт обьекта.
	Эскизный проект.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Расчеты по водопотреблению, теплопотерям. Теплотехнические расчеты. Расчеты фундаментов.

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

комплексное решение проблем развития жилищного строительства, обеспечивающее доступность жилья разным слоям населения в соответствии с Постановлением Правительства Республики Казахстан «Доступное жилье - 2020», №821 от 21 июня 2012 года и постановлению Правительства Республики Казахстан от 31 марта 2014 года №286 о внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 21 июня 2012 года №821 «Об утверждении Программы «Доступное жилье – 2020» по направлению «Жилье по линии ЖССБК».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЬЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участки строительства:

Участок строительства расположен на западной окраине г. Тараз в жилом массиве «Арай». На севере участок граничит с территорией интеллектуальной школы и с участком строящегося лицея.

Природно-климатические условия площадки строительства

климатический подрайон - IIIB;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 26°С;
температура наиболее холодных суток - минус 28°С;
нормативное значение веса снегового покрова - 50 кгс/кв.м;
нормативное значение ветрового давления - 73 кгс/кв.м;
сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

Продолжительность периода со средней суточной температурой наружного воздуха менее плюс 8°С (отопительного сезона) составляет - 164 суток.

Климат района - резко-континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По классификации грунтов и физико-механическим свойствам выделены три инженерно-геологических элемента: первый – супесь, мощностью 0,6-2,6 м, γ_c – 16,7 кН/куб.м $\gamma_{гр}$ – 19,1 кН/куб.м, с – 15 кПа, Е – 16 МПа (при водонасыщений), коэффициент фильтраций – 0,5 м/сут, глубина промерзания – 96 см; второй – песок пылеватый, мощностью 0,3-1,0 м, γ_c – 16,4 кН/куб.м $\gamma_{гр}$ – 19,0 кН/куб.м, с – 5 кПа, Е – 23 МПа (при водонасыщении), глубина промерзания – 96 см; третий – галечниковый грунт, вскрытой мощностью 3,8-7,1 м, $\gamma_{гр}$ – 21,9 кН/куб.м, коэффициент фильтраций – 20 м/сут, глубина промерзания – 116 см, Р=600 кПа.

Грунты по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4^{2-}=1460-1950 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85* являются сильноагрессивными, по содержанию водорастворимых хлоридов ($0{,}25SO_4^{2-}$ +Cl^-=510-637 мг/кг) грунты слабоагрессивные для железобетонных конструкций.

Грунты до 2,0 м глубины не засолены.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Подземные воды в период изысканий не вскрыты 1,9-2,1 м. Возможно-максимальный уровень подземных вод будет находится 0,5 м от поверхности земли.

Подземные воды слабоагресивны по содержанию агрессивной углекислоты и водорастворимых хлоридов.

Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт для супеси – 107 см.

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок пятиэтажного жилого дома прямоугольной формы в плане, общей площадью – 0,571 га.

Рельеф участка, относительно, ровный, с общим незначительным уклоном на северо-восток, перепад по высоте составляет с отметки 638,61 до отметки 638,31.

Расположение участка на местности приведено на ситуационной схеме (рис. 1).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

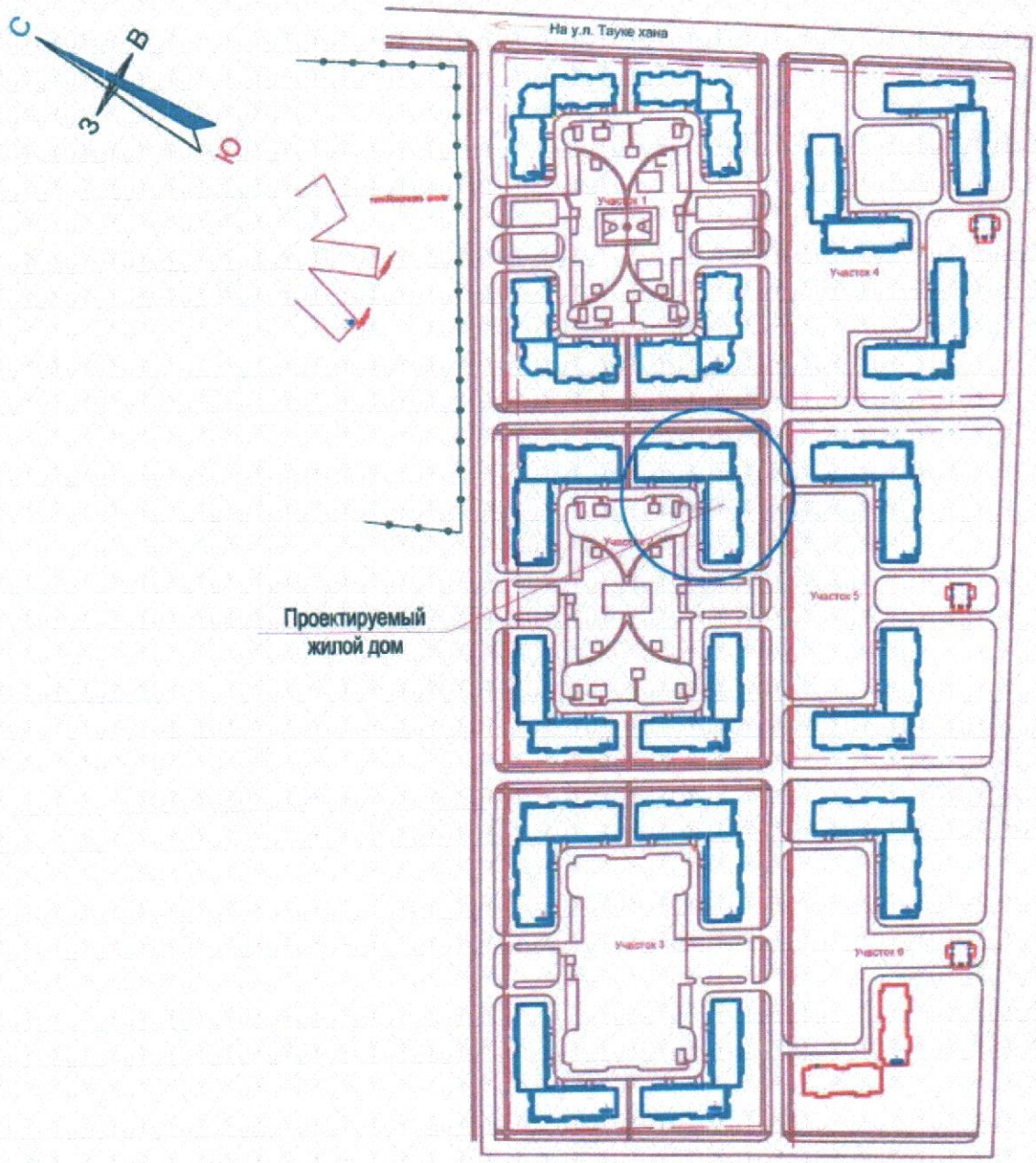

Рисунок 1. Ситуационная схема

Решением генерального плана предусматривается размещение на участке пятиэтажного жилого дома.

Горизонтальная привязка производится от существующего пятиэтажного жилого дома, расположенного на участке 1 пятно 2. Вертикальная привязка - от низа цоколя (отметка 641,70) существующего пятиэтажного жилого дома, расположенного на участке 1 пятно 2.

Для обеспечения отвода поверхностных талых вод и орошения территории при разработке вертикальной планировки предусмотрена планировка земли с учетом сохранения основных направлений уклонов существующего рельефа. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей. Баланс земляных масс выполнен из расчета минимизации земляных работ.

За относительную отметку 0,000 здания жилого многоэтажного дома (позиция 1), соответствующую уровню пола первого этажа, принята абсолютная отметка по генплану 641,70.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Система высот Балтийская, система координат - местная, размеры даны в метрах. Расположение пятиэтажного жилого дома на участке приведено на плане (рис. 2).

Рисунок 2. Расположение дома на плане

Экспликация зданий и сооружений:

1. Многоквартирный пятиэтажный жилой дом.

Таблица №1

Технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,571
2	Площадь застройки всего, в том числе: - жилой дом (позиция 1)	кв.м	1492,48 1492,48

6.2.2 Технологические решения

Здание пятиэтажного 80-ти многоквартирного жилого дома запроектировано на основании задания на проектирование, утвержденного КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз».

Планировочным решением предусматриваются одно, двух, трехкомнатные и четырехкомнатные квартиры. В составе квартир предусмотрены жилые комнаты, кухни, раздельные санузлы, лоджии и балконы. В техническом подполье размещены помещения водомерного узла и теплового пункта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Класс комфортности жилого здания – III.

Жилой дом – пятиэтажный с подвалом, состоит из двух блоков прямоугольной формы с размерами в осях 15,6х48,0 м (блок 1), 15,6х42,0 м (блок 2). Блоки расположены друг другу под углом 90 градусов. Блоки 1 и 2 – двухподъездные. Размещение квартир см. таблицу №3.

Крыша – чердачная, с наружным не организованным водостоком. Кровля – металлочерепица. Предусмотрено ограждение кровли.

Высота этажей принята:

с первого по пятый – по 3,0 м;

технического подполья – 2,1 м.

Высота помещений (с первого по пятый этаж) – 2,7 м, помещений технического подполья – 1,8 м.

Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование с подразделением на общую и индивидуальные зоны, с учетом дневного и ночного пребывания.

В качестве вертикальных связей между этажами в каждой секции (в каждом блоке по две секции) предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Выход на чердак в каждой секции предусмотрен с помощью стационарной металлической лестницы и люка, из чердака на кровлю через переносные металлические лестницы и слуховые окна.

Эвакуация из помещений в каждой секции осуществляется:

подвала – по лестнице, обособленной от общей лестничной клетки, непосредственно в наружу;

с первого по пятые этажи и с чердака – через общую лестничную клетку типа Л1.

Для всех квартир, в целях повышения безопасности, предусмотрены выходы на балконы.

Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществляется посредством окон и витражей.

Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции.

Шумоизоляция квартир и каждой комнаты в отдельности достигается посредством планировочных мероприятий, применением окон со стеклопакетом и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий, стен и перегородок.

Для вентиляции технического подполья, в наружных стенах предусмотрены проемы с жалюзийными решетками.

Планировочные решения и состав помещений приняты в соответствии с заданием на проектирования и требованиям СНиП РК3.02-47-2007 «Жилые здания».

Оконные блоки – из ПВХ профилей по ГОСТ 23166-99. Светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета. Класс энергоэффективности здания - нормальный (В).

Дверные блоки – из ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002, межкомнатные – деревянные по серии 1.136-10,балконные – по ГОСТ 24700-99.

Наружная отделка: стены и цоколь – декоративная штукатурка типа «Мюнхенская», окраска фасадной краской.

Во внутренней отделке жилых помещений, помещений общего пользования, с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются следующие виды и типы материалов:

полы – линолеум, керамическая плитка, цементно-песчаные, подвала - из щебня с пропиткой битумом;

стены, перегородки – облицовка глазурованной плиткой на высоту 1,6 м в санузлах и ванной и рабочей зоны кухни, сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска или эмалевой краской на высоту 1,6 м стен тамбура и лестничной клетки; затирка, известковая окраска стен технического подполья;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

потолки – затирка, окраска известковым составом технического подполья, в остальных помещениях - сплошное выравнивание сухими смесями, водоэмульсионная окраска.

В соответствии с требованиями МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» раздел 2, наружные стены утеплены пенополистиролбетоном толщиной 100 мм, в перекрытий предусмотрен утеплитель – минераловатные плиты обьемным весом 125 кг/куб.м толщиной 220 мм.

Площади квартир отражены в таблице №2.

Таблица №2

Основные технические показатели квартир

№ поз	Наименование	Коли-чество	Жилая площадь квартиры, кв.м	Общая площадь квартиры, кв.м	Всего	
					Жилая площадь квартир, кв.м	Общая площадь квартир, кв.м
Блок 1					1749,45	3279,15
1	1 комн.кв. тип 1-1	5	20,32	50,84	101,60	254,20
	итого				101,60	254,20
2	2 комн. кв. тип 2-1	5	37,74	73,05	188,70	365,25
	2 комн. кв. тип 2-2	5	34,98	58,89	174,90	294,45
	2 комн. кв. тип 2-3	5	32,27	62,85	161,35	314,25
	2 комн. кв. тип 2-4	5	30,40	58,22	152,00	291,10
	2 комн. кв. тип 2-5	5	39,86	83,42	199,30	417,10
	итого				876,25	1682,15
3	3 комн. кв. тип 3-1	5	54,74	95,51	273,70	477,55
	3 комн. кв. тип 3-2	5	53,87	90,18	269,35	450,90
	3 комн. кв. тип 3-3	5	45,71	82,87	228,55	414,35
	итого				771,6	1342,80
Блок 2					1671,65	2899,40
1	2 комн. кв. тип 2-1	5	31,75	62,79	158,75	313,95
	2 комн. кв. тип 2-2	5	38,41	73,40	192,05	367,00
	2 комн.кв. тип 2-3	5	34,84	58,87	174,20	294,35
	итого				525,00	975,30
2	3 комн. кв. тип 3-1	5	51,05	87,03	255,25	435,15
	3 комн. кв. тип 3-2	5	55,60	91,66	278,00	458,30
	3 комн. кв. тип 3-3	5	54,66	95,44	273,30	477,20
	Итого				806,55	1370,65
3	4 комн. кв. Тип 4-1	5	68,02	110,69	340,10	553,45
	Итого				340,10	553,45

Таблица №3

Основные технические показатели

Наименование	Ед. измерения	Блок 1	Блок 2	Всего
Число этажей	ед.	5	5	5
Число квартир, в т.ч.:	ед.	45	35	80
Однокомнатных квартир	ед.	5	-	5
Двухкомнатных квартир	ед.	25	15	40

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Трехкомнатных квартир	ед.	15	15	30
Четырехкомнатных квартир	ед.	-	5	5
Строительный объем:выше отметки 0,000	куб.м	13756,1	12168,36	25924,46
ниже отметки 0,000	куб.м	1645,22	1441,86	3087,08
Общая площадь квартир	кв.м	3279,15	2899,40	6178,55
Жилая площадь квартир	кв.м	1749,45	1671,65	3421,10
Площадь застройки	кв.м	794,66	697,82	1492,48
Площадь жилого здания	кв.м	4220,85	3663,79	7887,64
Класс комфортности				III

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормального) технически сложный.

Степень долговечности – II.

Степень огнестойкости – II.

Расчетно-конструктивная система – каркасно-связевая, в виде безригельного каркаса с жесткими узлами соединений монолитных перекрытий с колоннами и вертикальными диафрагмами жесткости, монолитными стенами техподполья и с заполнением, не участвующем в работе каркаса (выше отметки 0,000).

Основанием фундаментов служит уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта с песчаным заполнителем. Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта после уплотнения. Толщина грунтовой подушки – 1,0 м. Подушка выполняется с послойным уплотнением грунта при оптимальной влажности слоями толщиной 20...30 см. Уплотнение производится самоходными катками на пневмошинах весом 25 т. Проход по одному следу - 8-10 раз до достижения плотности грунта - 1,9 т/куб.м.

Здание запроектировано из следующих конструкций, изделий и материалов:

фундаменты под стойки – монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15, под стены техподполья и диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные ленточные шириной 0,4-2,0 м с уширением подошвы к низу 0,7-3,0 м, высотой 400 мм из бетона класса В15 (марка бетона по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F50), общей высотой фундамента - 800 мм, армированные арматурными стержнями класса А-III диаметрами 10 мм, 12 мм, 16 мм и 25 мм, соединительные стержни из стержней класса А-I диаметром 8 мм и 10 мм по ГОСТ 5781-82*. Глубина заложения ленточного фундамента – минус 3,1 м (1,15-1,4 м от планировочной отметки). Столбчатые фундаменты приняты двух-ступенчатые с высотой ступеней 0,4 м и размерами подошвы 1,8х1,8 м с армированием подошвы вязаной сеткой из арматуры диаметром 10 мм класса арматуры А-III с ячейкой 150х150 мм;

стены техподполья - железобетонные монолитные из бетона класса В15 (марка бетона по водонепроницаемости - W4, по морозостойкости - F50), толщиной 300 мм, армированные стержнями класса А-III диаметрами 10 мм, 12 мм, 14 мм, 16 мм, 20 мм и 22 мм, соединительные стержни из арматуры класса А-I диаметром 6 мм по ГОСТ 5781-82*. Проемы дополнительно обрамлены стержнями диаметром 20 мм класса А-III;

наружные стены – пятислойные панели (в центральной части расположен лист пенополистиролбетона по СТ ТОО 50509341-001-2008 толщиной 100 мм, к которому с обеих сторон примыкают слои пенополистиролбетона толщиной 50 мм и предусмотрена облицовка «гиперплитами» толщиной по 5 мм с каждой стороны). Общая толщина наружных стен – 210 мм;

перегородки – трехслойные панели (в центральной части расположен лист

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пенополистиролбетона по СТ ТОО 50509341-001-2008 толщиной 80 мм, к которому с обеих сторон прикреплен «гиперплиты» толщиной по 5 мм);

колонны – монолитные железобетонные прямоугольного сечения 400х400 мм (300х300 мм выше отметки 13,9 м) из бетона класса В25, армированные стержнями класса А-III диаметрами 12 мм (300х300 мм выше отметки 13,9 м), 22 мм и 25 мм, соединительные стержни из арматуры класса А-I диаметром 8 мм по ГОСТ 5781-82*;

перекрытия и консольно выступающие площадки балконов – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В22,5, армированные стержнями класса А-III диаметрами 10 мм, 12 мм, 14 мм, 16 мм и 18 мм и 20 мм, соединительные стержни из арматуры класса А-I диаметрами 6 мм и 8 мм по ГОСТ 5781-82*;

диафрагмы жесткости – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, армированные стержнями класса А-III диаметрами 6 мм, 8 мм, 10 мм, 12 мм, 14 мм, 16 мм, 18 мм и 20 мм, соединительные стержни из арматуры класса А-I диаметрами 6 мм, 8 мм по ГОСТ 5781-82*;

лестничный марш - ступени монолитные из бетона класса В15, армированные сеткой из стержней диаметром 5 мм класса Вр-I ячейкой 50...100 мм, с закладными деталями (листы 150х100х6 мм и 100х60х5 мм со стержнями диаметром 6 мм класса А-I) для устройства стоек ограждения и устрайства на косоуры; косоуры – швеллер №20 по ГОСТ 8240-97, площадки – монолитные из класса В22,5 толщиной 120 мм с армированием сетками из стержней диаметром 10 мм класса А-III ячейкой 150х150 мм, предусмотрены ребра жесткости сечением 240х250 мм, 240х400 мм, армированные пространственным каркасом из стержней диаметром 16 мм класса А-III, соединительные стержни диаметром 6 мм класса А-I шагом 150 мм, ограждение по сериям 1.050.1-3, 1.256.2-2. Для выхода через люк на чердак предусмотрена металлическая вертикальная стремянка;

отмостка по периметру здания шириной 750 мм – асфальтобетонная толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному грунту.

Антисейсмические мероприятия

Для обеспечения сейсмобезопасности здания в рабочем проекте предусмотрены следующие объемно-планировочные и конструктивные антисейсмические мероприятия, отвечающие положениями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах»:

высота здания и количество этажей соответствует требованиям пункта 7.3 и таблицы 7.2;

предусмотрен антисейсмический шов по всей высоте, кроме фундаментов соответствующий п. 7.6.1;

монолитные железобетонные перекрытия обеспечивают жесткость в горизонтальной плоскости и обеспечивает совместность работы вертикальных конструкций при сейсмических воздействиях (п.7.22);

толщина монолитных железобетонных перекрытий соответствует по п.7.27;

диафрагмы жесткости запроектированы согласно п.п. 7.53, 7.55;

конструирование элементов каркаса, стен техподполья и диафрагм жесткости соответствует требованиям разделов 8 и 9;

заполнение каркаса принято из пенополистиролбетонных панелей СТ ТОО 50509341-01-2008, не участвующее в работе каркаса, и запроектировано в соответствии с требованиями раздела «Ненесущие ограждающие стены и перегородки»: между вертикальными несущими конструкциями зданий и примыкающими к ним пенополистирольными панелями предусмотрены вертикальные зазоры толщиной 30 мм, заполненные эластичными прокладками; наружные стены с дверными проемами выполнены с горизонтальными связями-распорками (заменяющие перемычки) между простенками; в наружных стенах и перегородках с дверными проемами предусмотрены соединительные элементы, примыкающие к проемам, как упоры, предотвращающие смещение панелей в своей плоскости; каждая пенополистирольная панель имеет двухсторонее (с обеих сторон) соединения с ригелями и перекрытием; консольные выступы соединительных элементов панелей наружных стен за пределы ригелей не превышают 70 мм;

пространственная жесткость стропильной системы обеспечивается устройством

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

связевых вертикальных элементов (подкосов, крестовых связей); мауэрлат закреплен к анкерным выпускам из арматурных стержней диаметром 12 мм класса А-I расположенных шагом 2,0 м. Для соединения вертикальных деревянных элементов крыши к стропильным ногам, предусмотрены стальные соединительные элементы.

Антикоррозийные мероприятия

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

Под фундаменты предусмотрена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения толщиной 100 мм. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающихся с грунтом, приняты на шлакопортландцементе (W4,F50).

Все стальные конструкции, кроме оцинкованных, предусмотрено окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Под железобетонными фундаментами выполнить подготовку из щебня, пролитого битумом за два раза.

Гидроизоляция подземных конструкций предусмотрена окраской горячим биутмом за 2 раза.

Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/кв.м обрабатываемой поверхности. Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрущающими несекомыми предусмотрена смесь буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10 процентов.

Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрущающими насекомыми предусмотрена смесь буры с борной кислотой в соотношении 1:1 при концентрации раствора 10 процентов.

С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыты огнезащитной краской МХС из расчета расхода огнезащитного покрытия 300 г/кв.м.

Все деревянные конструкций крыши, соприкасающихся с железобетонными конструкциями принято обернуть слоем рубероида.

Все металлические конструкции принято покрыть огнезащитной краской «Fenix». Толщина покрытия 2 мм для металлических конструкций II категории огнестойкости.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозий».

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

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети.

Давление в теплосети: в подающей магистрали – 6,0 кгс/кв.см, в обратной – 2,0 кгс/кв.см.

Расчетная температура теплоносителя – в подающем трубопроводе – 110°С, в обратном – 70°С.

Наружные инженерные сети будут разработаны отдельным проектом.

Отопление

Вводы теплосети предусматриваются в каждый из двух блоков жилого дома, в помещения тепловых пунктов, расположенные в подвальных помещениях.

Система отопления - открытая.

Расчетный расход представлен в таблице 4.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица №4

Расчетный расход тепла

Наименование	Расход тепла, Вт (ккал/ч)		
	На отопление	На горячее водоснабжение	Общий
Блок1	230731	239276	470007
	(198393)	(205740)	(404133)
Блок 2	210462	201594	412056
	(180965)	(173340)	(354305)
Всего	441193	440870	882063
	(379358)	(379080)	(758438)

Магистральные трубопроводы системы отопления, проходящие в подвале, приняты стальные электросварные по ГОСТ10704-91 диаметрами 25х2,5…89х3,5 мм.

Стояки системы отопления приняты из стальных водогазопроводных обыкновенных труб по ГОСТ3262-75* диаметрами 20х2,8…40х3,5 мм.

Система отопления принята поквартирная, горизонтальная с попутным движением воды.

Трубопроводы приняты из полипропиленовых армированных труб PPR диаметрами 25х4,2…32х5,4 мм.

В каждой квартире предусмотрены тепловые счетчики типа M-Cal с расходом до 0,6 куб.м/ч.

Нагревательные приборы - чугунные радиаторы "МС-140".

На лестничной клетке предусмотрены радиаторы.

Регулирование теплоотдачи приборов производится терморегуляторами.

Ввод тепловой сети в принят диаметрами 89х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Узел управления оборудован стальными задвижками марки 30с41нж, грязевиками, регулятором расхода и давления типа УРРД диаметром 50 мм. Для учета тепла установлен тепломер марки СТУ в комплекте с тепловычислителем диаметром 32 мм.

На обратной линии отопления установлены смесительные насосы марки WILO-IPE50/115-0,75 производительностью 17 куб.м/ч, напором 10 м.

Узел горячего водоснабжения оборудован обратным клапаном, счетчиком горячей воды диаметром 40 мм, регулятором температуры. Подающий трубопровод принят диаметром 50 мм, циркуляционный – 40 мм.

Система подлежит гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Антикоррозийное покрытие - комбинированное: краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все трубопроводы на этажах и отопительные приборы окрашиваются в два слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

Теплоизоляция трубопроводов отопления в подвале принята матами ISOVER толщиной 40 мм с покровным слоем из алюминиевой фольги.

Класс энергоэффективности здания – нормальный (С).

Вентиляция

В жилом доме предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток – неорганизованный, через неплотности оконных и дверных проемов.

Из жилых помещений вытяжная вентиляция осуществляется за счет перетока воздуха, с удалением через кухни и санузлы.

Вытяжная вентиляция из кухонь и санузлов принята посредством вентканалов в строительном исполнении.

Вентиляция из помещения тепловых пунктов принята металлическими воздуховодами из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80* сечением 150х100 мм.

Решетки приняты регулируемые, алюминиевые, типа RAG 100х100, 150х100 мм.

Вытяжные каналы объединены на чердаке в вентиляционные шахты в строительном исполнении и выведены выше кровли на 1,0 м, укрыты металлическими

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

зонтами.

Основные технические показатели:

Расход тепла составляет – 882063 Вт.

Проектные решения по теплоснабжению, отоплению и вентиляции обеспечат нормируемые параметры микроклимата в жилых и санитарно-бытовых помещениях.

Газоснабжение внутреннее

Газоснабжение запроектировано от газопровода низкого давления диаметрами 32-57 мм, идущего по фасадам жилого дома, разрабатываемого отдельным проектом.

Давление газа в газопроводе – 130-150 мм вод. ст.

Теплотворная способность газа – 8000 ккал/куб.м, удельный вес – 0,73 кг/куб.см.

Настоящим проектом предусматриваются вводы газа диаметром 32 мм в лестничную клетку каждого подъезда с установкой отключающей арматуры 11ч38п.

Расчетный расход газа на жилой дом составляет 20,6 куб.м/ч.

Разводка внутренних сетей принята в общих коридорах первого этажа, с вводом в кухни квартир и подачей газа по стоякам, размещенным в кухнях.

Перед газовыми приборами на ответвлениях от стояка установлены отключающие вентили марки 11ч 3бк.

В кухнях установлены 4-х конфорочные газовые плиты.

Перед газовыми приборами установлены счетчики газа типа G-4.

Газопроводы приняты стальными электросварными диаметрами 20х2,0...32х2,0 мм по ГОСТ 10704-91.

При пересечении стен предусмотрено устройство стальных гильз.

Газопроводы подлежат гидравлическим испытаниям.

Окраска стальных газопроводов принята масляной краской за 2 раза.

Проектные решения обеспечат подачу газа для приготовления пищи с нормируемым расходом и нормальные условия эксплуатации.

Водоснабжение и канализация

Раздел выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории республики Казахстан.

Источником водоснабжения приняты наружные сети централизованного водопровода.

Сброс бытовых стоков осуществляется в наружную сеть канализации.

Внутренний водопровод и канализация

Расчетные расходы и напоры

Расчетный расход воды составляет: 113,600 куб.м/сут, 16,010 куб.м/ч, 6,690 л/с, в том числе горячей воды: 33,600 куб.м/сут, 7,020 куб.м/ч, 3,040 л/с.

Потребный напор на вводе в здание: 26,0 м.

Расчетный расход сточных вод: 80,000 куб.м/сут, 8,990 куб.м/ч, 5,250 л/с.

Водопровод холодной воды

Ввод водопровода предусмотрен в блок 1 из стальной электросварной трубы диаметром 76х3,0 мм по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной антикоррозийной изоляцией» с устройством водомерного узла.

Магистральные сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15...50 мм. Стояки и поквартирная разводка запроектирована из полипропиленовых труб по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-02-2002 диаметром 20х3,4 мм, 25х4,2 м, 32х5,4 мм.

Предусмотрена установка поквартирных счетчиков.

Для повышения напора воды в блоке 1 установлены насосы марки К 50-32-125 (один рабочий второй резервный) производительностью 12.5 куб.м/час, напором 20 м, для регулирования давления предусмотрен мембранный бак емкостью 300 л.

Трубопроводы проложенные в подвале изолируются трубчатой изоляцией K-FLEX толщиной 9 мм.

Полив прилегающей территории предусмотрен от поливочных кранов, установленных в нише наружной стены здания.

Водопроводные сети испытываются гидравлическим способом с последующей промывкой и дезинфекцией.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено от тепловых пунктов, установленных в каждом блоке.

Магистральные сети горячего водопровода проектируются из стальных электросварных труб диаметром 57х3,0 мм, 45х2,5 мм по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной антикоррозийной изоляцией» и из стальных водогазопроводных обыкновенных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15… 40 мм.

Стояки и поквартирная разводка запроектирована из полипропиленовых труб по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002 диаметром 20х3,4 мм, 25х4,2 м, 32х5,4 мм.

Трубопроводы проложенные в подвале изолируются трубчатой изоляцией K-FLEX толщиной 9 мм.

Открыто проложенные, трубопроводы окрашиваются в 2 слоя масляной краской под цвет отделки помещения.

Для поквартирного учета горячей воды предусмотрены счетчики.

Канализация

В здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит стоки во внутриплощадочные сети.

Канализационные трубопроводы в подвале предусмотрены из чугунных канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 6942-98, стояки и разводка по квартирам из поливинихлоридных труб по ТУ 7500 РК 38584618-ТОО-01-2002 диаметрами 50 мм, 100 мм.

Для прочистки систем канализации установлены ревизии на стояках и прочистки на сети. Вентиляция осуществляется через вытяжную часть стояков, выведенных выше кровли на 0,5 м.

Трубопроводы подлежат испытанию методом пролива.

Таблица №5

Основные технические показатели

№ пп.	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество
1.	Водопровод: расход воды	куб.м/сут	80,000
2.	Канализация количество сточных вод	куб.м/сут	80,000

Электротехнические решения

Согласно заданию на проектирование, утвержденное заказчиком и письму исх.№24-419 от 08.04.2015 года КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз», электроснабжение, видеонаблюдение, телевидение жилого дома в проекте не предусматриваются и будут разработаны отдельным проектом.

Электроосвещение и электросиловое оборудование

Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрены щитки распределительные учетные типа ШРУ (№1 и №2), установленные в подвалах 45-квартирной секции и 35-квартирной секции. Щитки распределительные учетные обеспечивают учет электроэнергии, потребляемой общедомовыми нагрузками. ШРУ оборудованы блок - выключателями и автоматическими выключателями на вводах, автоматическими выключателями в трехфазных фидерных группах и однофазными автоматическими выключателями для подключения общедомовых нагрузок. Для подключения квартир и поквартирного учета электроэнергии предусмотрена установка этажных щитков типа ЩЭ со слаботочным отсеком на каждом этаже, оборудованных вводными автоматами и электронными счетчиками активной электроэнергии по количеству квартир. Для внутриквартирного распределения электроэнергии предусмотрены квартирные щитки типа ЩК навесного исполнения с автоматическими выключателями. Высота установки квартирных щитков - 2,2 м.

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение.

Для каждой квартиры предусмотрен звонок с кнопкой. В жилых комнатах, кухнях и коридорах предусмотрена установка клеммных колодок, а в кухнях и коридорах, кроме

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

того – подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке. В санузлах квартир установлены настенные патроны, в ванной комнате светильники типа НПО22-100.

Штепсельные розетки установлены на высоте 0,4 м от поверхности пола, выключатели на высоте 1,0 м от пола.

Освещение подвала выполнено светильниками с лампами накаливания защищенного исполнения с ограничением доступа к токоведущим частям.

Осветительная сеть лестничных клеток предусмотрена кабелем марки ВВГ-660 В проложенным по стенам в полиэтиленовых трубах и частично по подвалу - скобами.

Подключение этажных щитков выполняется проводами марки АПВ-380 В расчетного сечения, проложенными по стенам в полиэтиленовых трубах.

Групповые осветительные и розеточные сети квартир выполнены проводами марки ППВ-380 В, проложенными в поливинилхлоридных трубах в гипсовых перегородках стен и в пустотах плит перекрытий.

Групповая осветительная сеть в подвале выполнена кабелем марки ВВГ-660 В, проложенным открыто по стенам и потолку с креплением накладными скобами.

Управление освещением входов в здание и лестничных клеток предусмотрено выключателями, установленными по месту и на каждом этаже, а также автоматическое через фотореле.

Защитные мероприятия

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

Таблица №6

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Категория надежности электроснабжения	-	II
2	Напряжение	кВ	0,38/0,22
3	Расчетная мощность	кВт	136,0
4	Расчетный ток	А	224,8
5	Коэффициент мощности	-	0,92
6	Максимальная потеря напряжения	%	2,5
7	Годовое потребление электроэнергии	тыс. кВт/час	244,8

Системы связи и сигнализации

Предусмотрены следующие виды связи и сигнализации:
телефонная связь;
домофонная связь.

Телефонизация

Ввод телефонизации предусмотрен оптико-волоконным кабелем марки ИКСЛ-М4П-А24-2,5. Проектом предусмотрено 100% охват квартиры тенденцией развития представления широкополосного абонентского доступа с применением технологии GRON.

В подвале дома установлена купольная оптическая муфта типа FOSC на 6 - 8 круглых вводов, установленная в специальном шкафу под муфту ШРМ-02. Так же в шкафу выложен необходимый запас оптического кабеля. Выполнен контур заземления шкафа ШРМ-02.

По подвалу кабель проложен в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм с установкой КПП-01 в местах ответвлений и переходах на вертикальный стояк, закрепленный монтажными скобами и установлены протяжные коробки типа КПЭ, для хранения запаса оптических пачкордов и излишек абонентского кабеля.

На каждый подъезд предусмотрена протяжка диэлектрического кабеля марки КС-ОКГо-П4. На 3-ем этаже каждого подъезда установлена этажная коробка типа КРЭ-09, укомплектованная разъемами SC/APC.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Абонентская сеть выполнена кабелем марки UTP cat 5-2x2x0.5 в ПВХ трубе до абонентской розетки в квартире.

Домофонная связь

Для санкционированного доступа в квартиры предусматривается установка аудидомофонов. На входных дверях установлены блоки вызова типа БВД-SM 100 и электромагнитные замки, в квартирах - абонентские аудидомофонные блоки типа УКП-9. Электропитание блоков вызова осуществляется от блоков питания, устанавливаемых в этажных шкафах.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки 2UTP-4x2x0.5 с установкой коммутационных блоков типа БК-30 в этажных шкафах на каждой лестничной площадке. Кабель по стояку прокладывается в ПВХ трубе. К абонентским блокам от коммутационных блоков типа БК-30 прокладывается кабель марки UTP-1x2x0.5 в кабельном канале.

Телевизионное вещание осуществляется за счет жильцов.

6.4 Охрана окружающей среды

Атмосферный воздух

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в период проведения строительства являются земляные работы, склады щебня и песка, сварочные работы, покрасочные работы, сжигание дизтоплива автотранспортом.

В расчете выбросов загрязняющих веществ в атмосферу определены 9 неорганизованных источников.

На момент проведения строительно-монтажных работ максимальный выброс вредных веществ составляет – 0,303215867 г/с. Валовый выброс вредных веществ составляет – 2,1335383223 т/год.

Воздействие на водный бассейн

Технология ведения производства работ при строительстве школы, представляется маловероятным отрицательное воздействие на окружающую природную среду и ухудшение качества поверхностных вод. Так как все водные обьекты имеют водоохранные зоны и полосы.

Воздействия на водный бассейн и на гидрологический режим поверхностных вод при строительстве зданий школы и на период эксплуатации отсутствует.

Водопотребление и водоотведение

Водоснабжение – осуществляется из водопровода.

На период строительства сточные воды поступают в канализационную сеть в обьеме – 0,162675 тыс.куб.м.

Воздействие на почву

На основе технологии производства работ выявлено, то характер воздействия не повлечет за собой ухудшения химико-физических свойств почвы.

Воздействие на растительный покров и животный мир

На территории застройки растительность и животный миры являются характерными для данного региона.

Особо охраняемых, редких или исчезающих видов нет.

Проведение строительных работ существенно не влияют на благоприятное состояние растительного и животного миров.

Охрана и рациональное использование земель обеспечивается следующими мероприятиями:

совмещение трасс коммуникаций с минимальными расстояниями между ними;

производство строительно-монтажных работ вести в пределах территории отвода.

Выводы

Воздействие на атмосферный воздух оценивается, как незначительное;

воздействие на грунтовые, подземные и поверхностные воды – нет;

воздействие на состояние почв – незначительное;

воздействие на биосферу (растительный, животный миры, население) – слабое.

Согласно заключению государственной экологической экспертизы №KZ75VDC00028500 от 28.10.2014 года, при соблюдении всех требований проведения работ, объект не нарушит существующего экологического равновесия, не вызовет необратимых процессов в природе, отрицательное воздействие на здоровье населения

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

будет минимальным.

6.5 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

пояснительная записка;

краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;

определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: краткая характеристикаплощадки, 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.

Нормативная продолжительность строительства объекта определена в соответствии с СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела строительства предприятий, зданий и сооружений» и составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период – 0,5 месяца.

На основании ПОС и письма исх.№24-435 от 09.04.2015 года КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз», начало строительства - 2016 год.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011«Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан» на основании сборников сметных цен и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.3.1) по выпуску сметной документации в ценах 2001 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно-индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2.1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции(СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-11;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-19;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2001, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению №1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% (СН РК 8.02-02-2002);

средства не временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет (СН РК 8.02-02-2002);

В соответствии с Постановление Правительства от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей и прогнозной сметной (расчетной) стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2016 годов согласно изменениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2012-2014 годы» от 24 ноября 2011 года № 496-IV, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу №8 заседания РБК от 04 апреля 2012 года.

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

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленномзаконодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетомналогов, сборов и обязательных платежей.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с п.4 Постановления Правительства РК от 23.10.2009 года (с изменениями от 15.05.2013 года) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта определен уровень ответственности здания – II (нормальный) технически сложный обьект.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют 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.

Конструктивные мероприятия соответствуют требованиям СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Объемно-планировочные решения соответствуют требованиям СНиП РК 3.02-43-2007 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.12.2013 год).

Мероприятия, предусмотренные по теплоизоляции ограждающих конструкций, обеспечивают энергосбережение при эксплуатации и не противоречат требованиям СНиП РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий» и обеспечивают энергосбережение при эксплуатации здания.

Проектные решения по инженерным коммуникациям соответствуют техническим условиям, требованиям СНиП РК 4.02-42-2006* «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Содержание и состав сметной документации не противоречат 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. Примененные рабочим проектом следующие строительные материалы: кирпич, цемент, щебень, сухие строительные смеси, песок, полиэтиленовые трубы и другие выпускаются в Республике Казахстан.

Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по энергосбережению, санитарно-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

эпидемиологическому надзору, экологической безопасности, пожаробезопасности, рациональности технологических, конструктивных и инженерных решений, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП«Госэкспертиза» по Жамбылской области в рабочий проект: «Строительство многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4» внесены следующие изменения и дополнения:

Генплан

1.Габаритные размеры участка, указанные на разбивочном плане, приведены в соответствие с площадью застраиваемого участка, указанное на л.ГП-2.

2.Уточнить ситуационную схему, дополнен разбивочный план указателем направления севера.

Архитектурно-строительные решения

3.Лист АС-26,27. Слои покрытия пересмотрены согласно п. 4.13 СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

4.Лист АС-31. Пересчитано количество ОК-1, общая масса позиции 4 решетки Р-1.

5.Листы АС-32,33. Согласно п.2.1.2.9 (полы над техподпольями), таблицы 3 серии 2.144-1/88 уточнены слои теплоизоляции в деталях полов 132, 136, также гидроизоляция согласно п. 2.1.6.2; стяжка - по п. 2.1.2.9 для детали 60.

6.Лист КЖ-2.5. Пересмотрена высота технического подполья.

7.Лист АС-6. Даны обозначения всех фундаментов.

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

8. Откорректированы материалы трубопроводов системы отопления, прокладываемых по подвалу, стоякам и в квартирах.

9. Откорректированы отметки вытяжных шахт с выводом их выше кровли.

10. Откорректирована схема узла ввода.

Водоснабжение

Внутренние сети водопровода и канализации

11. Предоставлены расчеты по водопотреблению.

12. На схеме канализационной сети проставлены прочистки.

13. В спецификации указана толщина изоляции, предусмотрено соединение стальной трубы с полиэтиленовой трубой, учтена дезинфекция и промывка трубопроводов холодной и горячей воды.

Сметная документация

14. Откорректированы прайс-листы на материалы и оборудование, согласованные заказчиком.

15. Стоимость материалов и оборудования, принимаемых по прайс-листам, пересчитана в базовые цены 2001 года.

16.Затраты на экспертизу проектно-сметной документации приняты согласно «Расценкам…», утвержденным приказом №36 от 26.04.2006 года РГП Госэкспертиза.

17.Стоимость материалов принята в соответствии с п. 4.3.5 с СН РК 8.02-02-2002 и письмом № 45 от 14.02.2011 г Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, стоимость оборудования - п. 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002С.

18. Технадзор принят согласно Приказу Председателя Агентства РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства №170 от 02.05.2012 года.

19.Откорректированы в локальных сметах расценки и объемы в соответствии с проектным решением и замечаниями экспертизы.

Таблица №7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение - снижение
			заявленные по проекту	рекомендуемые к утверждению	
1.	Площадь участка в условных границах	га	0,571	0,571	-
2.	Этажность здания	эт.	5	5	-
3.	Площадь застройки	кв.м	1492,48	1492,48	-
4.	Жилая площадь квартир	кв.м	3421,10	3421,10	-
5.	Общая площадь квартир	кв.м	6178,55	6178,55	-
6.	Строительный объем	куб.м	29011,54	29011,54	-
7.	Количество квартир, в том числе: 1- комнатных 2-комнатных 3-комнатных 4-комнатных	шт.	80 5 40 30 5	80 5 40 30 5	- - - - -
8.	Сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	249,286 245,253 0,621 3,412	242,829 238,925 0,580 3,324	-6,457 -6,328 -0,041 -0,088
9.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2016 г.г., в том числе: СМР; оборудование; прочие *Государственной программе «Жилье по линии ЖССБК»*	млн. тенге *млн. тенге*	748,346 627,216 1,588 119,542	779,713 653,883 1,587 124,243 716,712	+31,367 +26,667 -0,001 +4,701
10.	из них: в текущих ценах 2013-2015 годов; в прогнозных ценах 2016 года	млн. тенге		9,622 770,091	
11.	Удельные капитальные вложения на кв.м общей площади квартир, *Государственной программе «Жилье по линии ЖССБК»*	млн. тенге/ед.		0,126 0,116	- -
12.	Продолжительность строительства	мес.	9,0	9,0	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Примечания:

1. Увеличение сметной стоимости строительства произошло в результате корректировки сметной документации по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Жамбылской области.

2. Согласно постановлению Правительства Республики Казахстан от 31 марта 2014 года №286 о внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 21 июня 2012 года №821 «Об утверждении Программы «Доступное жилье – 2020» рекомендуемая стоимость арендного жилья по направлению «Жилье по линии ЖССБК» за 1 кв.м общей площади жилища для районов с повышенной сейсмичностью не более 100 000 х 1,16 = 116 000 тенге.

Сметная стоимость строительства 80-ти квартирного жилого дома в массиве «Арай» г. Тараз участок № 2 (пятно 4) в текущем уровне цен 2013 - 2015 годов составляет – 779,713 млн. тенге. Общая площадь квартир – 6178,55 кв.м.

Сметная стоимость 80-ти квартирного жилого дома в массиве «Арай» г. Тараз участок № 2 (пятно 4) постановлению Правительства Республики Казахстан от 31 марта 2014 года №286 о внесении изменений и дополнений в постановление Правительства Республики Казахстан от 21 июня 2012 года №821 «Об утверждении Программы «Доступное жилье – 2020» в текущем и прогнозном уровне цен 2013-2016 годов составляет – 6178,55 х 116 000=716711,8 тенге или 716,712 млн. тенге.

Разница в стоимости строительства 80-ти квартирного жилого дома в массиве «Арай» г. Тараз участок №2 (пятно 4) (779,713 – 716,712 = 63,001 млн. тенге) финансируется из местного бюджета (письмо заказчика КГУ «Отдел строительства акимата г. Тараз» исх.№24-435 от 09.04.2015 года).

8. ВЫВОДЫ:

1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект: «Строительство многоквартирного жилого дома в жилом комплексе 14 га массива «Арай» г. Тараз. Участок №2, пятно 4» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь участка, га	0,571;
этажность	5;
площадь застройки, кв.м	1492,48;
общая площадь квартир, кв.м	6178,55;
строительный обьем, куб.м	29011,54;
количество квартир, всего, шт.	80;
в том числе: 1- комнатных;	5;
2-комнатных;	40;
3-комнатных;	30;
4-комнатных	5;
сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года, млн. тенге,	242,829;
в том числе:	
СМР, млн. тенге	238,925;
оборудование, млн. тенге	0,580;
прочие, млн. тенге	3,324;
сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2013-2016 годов, млн. тенге	779,713;
в том числе СМР, млн. тенге	653,883;
из них по Государственной программе, млн. тенге	716,712;
оборудования, млн. тенге	1,587;
прочие, млн. тенге	124,243;

продолжительность строительства, месяцев 9,0.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства акимата г.Тараз» в соответствии с условиями договора №08-0064 от 18.02.2015 года.

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

4. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

5.Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМ:

1.Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Тараз қаласы "Арай" тұрғын алқабының 14 га жер теліміндегі тұрғын жай кешенінде көппәтерлі тұрғын үй құрылысын салу. №2 жер телімі, 4-ші белгі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жобалау учаскесінің алаңы, га	0,571;
қабаты	5;
құрылыс салынатын алаң, шаршы метр	1492,48;
пәтерлер жалпы алаңы, шаршы метр	6178,55;
құрылыс көлемі, текше метр	29011,54;
пәтерлер саны, жалпы, дана	80;
соның ішінде: 1 бөлмелі;	5;
2 бөлмелі;	40;
3 бөлмелі;	30;
4 бөлмелі	5;
құрылыстың 2001 жылғы базалық бағадағы сметалық құны, млн. теңге	242,829;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	238,925;
жабдықтар, млн. теңге	0,580;
тағы басқалары, млн. теңге	3,324;
құрылыстың 2013-2016 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы сметалық құны, млн. теңге	779,713;
оның ішінде ҚМЖ, млн. теңге	653,883;
оның ішінде Мемлекеттік бағдарламаға сәйкес, млн.теңге	716,712;
жабдықтар, млн. теңге	1,587;
тағы басқалары, млн. теңге	124,243;
құрылыстың созылу мерзімі, ай	9,0

2. Осы сараптамалық қорытынды 18.02.2015 жылғы №08-0064 шарт талабына сәйкес, растығы «Тараз қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» КММ кепілдірілген бастапқы деректер мен тапсырысшымен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде орындалды.

3.Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

4. Жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

Филиал директордың орынбасары	Ж. Умралиев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Ю. Цхай
Жетекші сарапшы	Г.Айгабилова
Сәулет-конструкторлық секторының басшысы	Г.Лоншакова
Смета-экономикалық секторының басшысы	О.Шелудько
Инженерлік желілері және имараттары секторының басшысы	Л. Бородина
Инженерлік желілері және имараттары секторының сарапшысы	Г.Найденова
Сәулет-конструкторлық секторының сарапшысы	Л. Пантелеева

Ксерокөшірмесі жарамсыз

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА