ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ "ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры

Т. Хамиев

«Форт-Шевченко қаласындағы 8 екі пәтерлік тұрғын үйлер құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 06 қазаннан №15-0462/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түпқараған аудандық сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ "ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ "ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ ("МЕМСАРАПТАМА" РМК) МАҢҒЫСТАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ "ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ" (РГП "ГОСЭКСПЕРТИЗА") АГЕНТСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

Т Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0462/12 от 06 октября 2012 г.

по рабочему проекту
«Строительство восьми двухквартирных жилых домов в городе Форт-Шевченко»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство восьми двухквартирных жилых домов в городе Форт-Шевченко».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 461 от 19.09.2012 г. между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» на основании письма заказчика №471 от 03.09.2012 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Строительство восьми двухквартирных жилых домов в городе Форт-Шевченко».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», лицензия МНС №0000093 от 05.04.2005 г. выдана Управлением архитектуры, градостроительства и строительства Мангистауской области, срок действия - 29.03.2014 г.

Главный инженер проекта – Мусагалиев Ж.Б. (приказ №24/2012-ПП от 03.09.2012 г.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное начальником ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 10.08.2012 г.;
- программа занятости 2020, утвержденная постановлением Правительства №316 от 31.03.2011 г.;
- архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Тупкараганского района №93 от 29.08.2012 г.;
- решение акима Тупкараганского района №499 от 29.08.2012 г. об отводе земельного участка;
- протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам от 03.09.2012 г.;
- перечень основного оборудования, отсутствующего в нормативной базе и принятого по прайс-листам, и его стоимости, утвержденный начальником ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 03.09.2012 г.;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство двух двухквартирных домов в городе Форт-Шевченко», составленный ИП «Литвиненко А.С.» в августе 2012 г. (инв. №494);
- письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №471 от 03.09.2012 г. о начале строительства объекта в октяюре 2012 г.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №418 от 04.10.2012 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение ДКГСЭН МЗ РК по Мангистауской области №159 от 12.09.2012 г.;
- письмо Территориальной земельной инспекции по Мангистауской области №02/2209 от 07.09.2012 г. о согласовании рабочего проекта;
- письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №471 от 03.09.2012 г. о согласовании рабочего проекта.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт рабочего проекта;
расчет фундаментов здания;
энергетический паспорт здания;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи по разделам рабочего проекта:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ГП - генеральный план;
АС - архитектурно-строительные решения;
ОВ - отопление и вентиляция;
ВК - водопровод и канализация;
ЭС - электроснабжение;
ГСВ - газоснабжение;
проект организации строительства;
сметная документация.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В соответствии с заданием на проектирование рабочим проектом предусмотрено строительство восьми двухквартирных жилых домов в городе Форт-Шевченко..

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства административно входит в состав земель Тупкараганского района Мангистауской области Республики Казахстан.

Рельеф участка относительно ровный, отметки дневной поверхности в пределах от минус 24,40 до минус 23,35. Система высот – Балтийская.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2001*)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- минус 27^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 50 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2001*)	- 1,0 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия участка строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях (с топографической съемкой), выполненному ИП «Литвиненко А.С.» в августе 2012 году (инв. №494) в разрезе участка выделено 4 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – песок пылеватый, бурый твердый с прослоями супеси твердой. Вскрыт в скв.№1 и 2.

Мощность грунтов 0,7 м

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,78 г/см^3; удельное сцепление 5 КПа; угол внутреннего трения 28°; модуль деформации 14 МПа (в естественном состоянии);

ИГЭ-2 – суглинок буровато-коричневый, от твердого до мягкопластичного с прослоями супеси. Вскрыт в скважинах №1, 2, 4 и 5.

Мощность соответственно: 0,8; 0,8; 2,7; 2,7 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 2,08 г/см^3; удельное сцепление 25 КПа; угол внутреннего трения 20°; модуль деформации 5,8 МПа (в естественном состоянии);

ИГЭ-3 – глина от мягкопластичной до полутвердой, голубовато-серого цвета. Вскрыта скв. №4 и 5

Мощность – 3,3 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,98 г/см^3; удельное сцепление 45 КПа; угол внутреннего трения 15°; модуль деформации 4,0 МПа (в естественном состоянии);

ИГЭ-4 – песок средний с прослоями крупного. Вскрыт в скважинах №1-3. Вскрытая мощность от 4,5 (скв.№1 и 2) до 6,0 м (скв.№3)

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,76 г/см^3; удельное сцепление 0 КПа; угол внутреннего трения 37°; модуль деформации 26,7 МПа (в естественном состоянии);

Грунтовые воды вскрыты всеми скважинами на глубине от 2,35 до 2,90 м.

По содержанию сульфатов воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов воды среднеагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод: к алюминиевой оболочке кабеля - «высокая», к свинцовой оболочке кабеля - «высокая».

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Под строительство домов отведен земельный участок площадью 0,8 га, согласно решению акима Тупкараганского района от 29.08.2012 г. №499.

Данным рабочим проектом рассматривается генеральный план восьми двухквартирных жилых домов.

Генеральный план и объемно-планировочная композиция решалась в соответствии с расположением, назначением и функциональными особенностями объекта, а так же требованиями, предъявляемыми к современной застройке и увязке с окружающими зданиями и сооружениями.

На земельном участке проектом предусмотрено размещение двух двухквартирных жилых домов с общим земельным наделом по 1000 м^2 на каждую квартиру для создания дворового пространства.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений осуществлена к периметру ограждения земельных участков, разбивка которых отражена на стадии разработки проекта планировки жилого массива.

Организация рельефа и назначение проектных отметок выполнены в увязке с прилегающей территорией и существующей дорогой, с учетом максимального использования существующего рельефа, создания беспрепятственного поверхностного водоотвода.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка уровня чистого пола жилого дома, что соответствует абсолютной отметке минус 23,40 м. Система высот – Балтийская.

Продольные и поперечные уклоны не превышают допустимых строительными нормами величин.

Рабочим проектом предусмотрены условия для организации поверхностного стока с достаточными уклонами, развитой водоотводной сетью, отсутствием замкнутых пониженных мест, где образуется застой воды. Отвод поверхностных вод с дворовой территории, а также с площадей прилегающей к дворовой территории осуществляется по рельефу в пониженные места. Вертикальная привязка осуществлена от металлических знаков (реперов), заложенных в период проведения топогеодезических изысканий.

Основаные показатели генерального плана прведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Площадь участка (на 8 двухквартирных жилых дома)	га	0,8
2	Площадь застройки	м^2	1317,92

6.2.2. Архитектурные решения

Двухквартирный жилой дом

Здание запроектировано сложной конфигурации в плане с размерами в осях 15,0х10,0 м, 1-этажное без подвала, с чердаком, высота помещений 2,7 м.

В здании расположены две 2-комнатные квартиры. В каждый квартире предусмотрены следующие помещения: жилые комнаты (гостиная, спальня), кухня-столовая, холл, кладовка, бойлерная. Класс жилого здания IV, согласно заданию на проектирование.

По функциональной пожарной опасности жилые здания относятся к классу Ф 1.3 согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Эвакуационный путь по коридору обеспечивать эвакуацию всех жителей из квартиры непосредственно наружу. Бойлерная имеет отдельный выход наружу.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Фасады решены в простых лаконичных формах.

Наружная отделка: стен – штукатура, с последующей окраской фасадными красками; цоколя – штукатурка «под шубу», с последующей окраской фасадными красками темных тонов.

Внутренняя отделка помещений: потолок – подвесной потолок из гипсокартонных листов и клеевая окраска, стен и перегородок – штукатурка, масляная и клеевая окраска, низ стен и перегородок холла, бойлерной – штукатурка и масляная окраска.

Крыша четырехскатная чердачная по деревянным конструкциям с кровлей из асбоцементных листов (ГОСТ 30340-95) с неорганизованным водостоком.

Окна - металлопластиковые индивидуального изготовления.

Двери - деревянные по ГОСТ 6629-88 и ГОСТ 24698-81.

Полы с покрытием из доски половой (ГОСТ 8242-88) и керамической плитки (ГОСТ 6787-2001) в зависимость от назначения помещений.

Во всех жилых помещениях и кухне-столовой предусмотрено естественное освещение.

В здании помещениях мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление наружных стен минераловатными плитами на базальтовой основе (ГОСТ 9573-96) толщиной 70 мм;

утепление чердачного перекрытия минераловатными плитами (ГОСТ 9573-96) толщиной 110 мм;

Технико-экономические показатели здания представлены в таблице 2.

таблица 2

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателя			
		Общая площадь здания, $м^2$	Общая площадь квартиры, $м^2$	Жилая площадь квартиры, $м^2$	Строительный объем здания, $м^3$
1	Двухквартирный жилой дом (на 1 дом)	140,16	62,33 62,33	37,23 37,23	672,6

6.2.3. Конструктивные решения

Двухквартирный жилой дом

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - III.

Инженерно-геологические элементы, служащие основанием фундаментов здания, предоставлены в таблице 3.

Основание, размеры подошвы фундаментов проектируемого здания, глубина заложения представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование здания	Основание фундамента	Наименование показателя	
			Ширина подошвы фундамента, (м)	Глубина заложения, (м)
1	Двухквартирный жилой дом	ИГЭ-2	0,4	0,8

Конструктивная схема здания – бескаркасная. Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты под стены - ленточные монолитные, из бетона класса В12,5, водонепроницаемости W4, морозостойкости F75 на сульфатостойком портландцементе;

наружные и внутренние стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 390 мм;

утеплитель стен - минераловатная плита на базальтовой основе (ГОСТ 9573-96), толщиной 70 мм;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

перегородки из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 190мм;

крыльцо - монолитное из бетона класса В15, водонепроницаемости W4, морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе, армированное сетками по ГОСТ 23279-85;

перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

балки покрытия деревянные, сечением 0,2х0,2 м, из пиломатериалов по ГОСТ 24454-80;

покрытие – обшивка доской по краску из деревянного бруса;

утеплитель покрытия минераловатная плита на базальтовой основе (ГОСТ 9573-96), толщиной 110 мм;

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

Ввиду агрессии грунтов в проекте предусмотрены мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

под фундаментами, полами, крыльцами, пандусом предусмотрена подготовка из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 50 мм;

бетон подземных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе, ввиду сульфатной агрессии грунтов;

все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтов, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

горизонтальная гидроизоляция стен выполнена из слоя цементно-песчаного раствора М100 на сульфатостойком портландцементе;

антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона;

металлические конструкции окрашены масляной краской за 2 раза;

по периметру здания предусмотрена отмостка из асфальтобетона шириной 1,0 м.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Источником теплоснабжения для каждой квартиры служит автономный мини котел марки «Vaillant VUW200 Plus» производительностью - 10 кВт/час, работающий на газовом топливе. Мини котлы располагается в специальном помещении.

Теплоносителем является вода с параметрами 95-70 °С.

Отопление здания предусматривается водяное. Система отопления горизонтальная однотрубная с нижней разводкой. Трубопроводы системы отопления приняты стальные водогазпроводные диаметрами 15÷20 мм по ГОСТ 3262-75.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

В верхних точках нагревательных приборов установлена арматура для выпуска воздуха.

Трубопроводы системы отопления окрашено масляной краской за два раза.

Вентиляция в здании приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка воздуха из кухни удаляется по вентиляционным каналом под действием гравитационного давления.

В помещения котельной предусмотрено трехкратная вытяжная вентиляция. Удаление воздуха из верхней зоны производится с естественным побуждением

Приток неорганизованный, через неплотности в строительных конструкциях.

Технические показатели по системам отопления и горячего водоснабжения здания представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование зданий	Расход тепла на отопление кВт	Расход тепла на горячее водоснабжение, кВт	Всего, кВт
1	Квартира №1	6,7	3,3	10
2	Квартира №2	6,7	3,3	10

ТОО «МЕМСАРАПТАМА ЭКСПЕРТИЗА»

6.2.4.2. Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании запроектированы следующие системы водопровода и канализации:
водопровод питьевой воды ;
водопровод горячей воды;
система бытовой канализации.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от наружных проектируемых сетей питьевого водопровода.

Питьевой водопровод подается на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и на заполнение и подпитку системы отопления.

Сеть питьевого водопровода выполняется из полиэтиленовых напорных питьевых труб ПЭ100 SDR11 диаметром 32х2.0 мм и 20х2,0 мм ГОСТ 18599-2001.

Для учета расхода питьевой воды на вводе в каждую квартиру устанавливается водомер ВСХ-15.

Горячее водоснабжение выполняется от котлов, расположенных в бойлерной каждой квартиры.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполняются из металлопластиковых труб PERT-AL-PERT диаметром 20х2,25 мм (ГОСТ 18599-2001) Астанинского завода полиэтиленовых труб.

Система бытовой канализации предназначена для отвода бытовых стоков самотеком через внутриплощадочную канализационную сеть в проектируемые септики.

Технические показатели по системам водоснабжения и канализации представлены в таблице 5.

Таблица 5

Наименование системы	Расход $м^3$/сут
Питьевая вода (в том числе горячая)	0,10
Горячая вода	0,09
Бытовая канализация	0,19

6.2.4.3. Газоснабжение

Газоснабжение внутреннее

Рабочий проект включает в себя установку газовых плит и котлов в каждой квартире.

Газооснабжение проектируемых домов планируется осуществлять от существующего газопровод низкого давления.

Данным рабочим проектом учтен объем внутренних сетей газоснабжения. Наружное газоснабжение будет предусмотрено отдельным проектом.

Газопровод в местах пересечения строительных конструкций следует прокладывать в футлярах. Конец футляра должен выступать не менее чем на 30 мм. Пространство между газопроводом и футляром заделать просмоленной паклей и горячим битумом.

Расход газа на дом составляет 7,9 $нм^3$/ч при работе всего оборудования.

Для учета расхода газа предусматривается установка счетчика газа G4. Счетчик устанавливается в каждой квартире в бойлерной.

Резервное газоснабжение не предусматривается.

Газопроводы монтируются из труб водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Газопровод к стене здания крепится с помощью кронштейнов.

Газопроводы перед вводом в эксплуатацию подвергаются испытанию на прочность и герметичность. Перед испытанием газопроводов производят их продувку для очистки внутренней полости от окалины, засорений и влаги.

Гидравлическим расчетом определены диаметры газопровода и расчетом на прочность – толщина стенки трубы и выбор материала труб.

Трубы для сети внутреннего газоснабжения приняты стальные водогазопроводная (ГОСТ 3262-75*) диаметром 15, 20 и 25 мм толщиной стенки 3,2 мм.

Конструкция покрытия: трубопроводы газоснабжения окрашиваются эмалью ПФ 15 на два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Технические показатели по газоснабжению представлены в таблице 6.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 6

Наименование помещения	Объём, м3	Наименование агрегата	Кол.	Расход газа, м3/ч		Давление газа, Па	Примечание
				на агрегат	общий		
Кухня	26,06	Плита газовая ПГ-4	2	1,25	2,5	5000	Природный газ
Бойлерная	11,04	Котел Vaillant VUW200 Plus	2	2,7	5,4	5000	

6.2.4.4. Электротехнические решения

Потребители электроэнергии и электрические нагрузки

Потребителями электроэнергии в жилых домах являются светильники и подключаемые в жилых квартирах к штепсельным розеткам бытовые электропотребители (кондиционеры, хоз-бытовые приборы, радио- и телевизионная аппаратура, компьютеры и пр.).

Квартиры в жилом доме оборудуются плитами на газообразном топливе.

Электроснабжение домов предусматривается от трёхфазной сети переменного тока напряжением 380/220 В, 50 Гц, с глухозаземлённой нейтралью.

В отношении надёжности электроснабжения жилой дом согласно нормам технологического проектирования СН РК 4.04-23-2004 («Электрооборудование жилых и общественных зданий») является потребителем III категории по классификации ПУЭ РК.

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение жилых домов планируется выполнить от существующих городских сетей ВЛ-0,4 кВ. Данным рабочим проектом учтен объем внутренних сетей электроснабжения и электроосвещения. Внешнее электроснабжение будет предусмотрено отдельным проектом.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Для приёма и распределения электроэнергии в каждой квартире устанавливается распределительный щиток с вводным автоматом с УЗО и четырьмя автоматами на отходящих линиях. Для учета электроэнергии в каждой квартире установлены счетчики электроэнергии.

Групповые сети электроосвещения и розеток выполняются проводом с медными жилами скрытым способом. Сечение проводников выбрано в соответствии с подключаемыми нагрузками и имеют необходимый запас.

Выполнены мероприятия по заземлению, занулению и уравниванию потенциалов. На вводе выполнен очаг заземления.

Для общего рабочего освещения в жилых квартирах выполняется групповая осветительная сеть с установкой клеммных коробок и патронов в точках установки светильников.

Штепсельные розетки приняты с дополнительным защитным контактом для заземления.

Для обеспечения электробезопасности в проектируемых жилых домах предусматривается выполнить защитное заземление (зануление) всех электроустановок.

Все металлические нормально нетоковедущие части силового и осветительного электрооборудования специальной защитной жилой (пятой жилой в трёхфазных и третьей жилой - в однофазных линиях) присоединяются к нулевым защитным шинам PE, которыми оборудованы ВРУ и все последующие распределительные шкафы. При этом рабочие нулевые шины в этих шкафах изолируются от их корпусов.

Кроме того, в жилом доме предусматривается выполнить уравнивание потенциалов. С этой целью все металлические конструкции здания, металлические трубопроводы и воздуховоды, металлические душевые поддоны и пр. заземляются специальными отдельно проложенными проводниками.

Технические показатели:

Общая установленная мощность электроприёмников дома согласно расчёту составляет 8,1 кВт, расчётная максимальная нагрузка (максимальная потребляемая мощность) - 5,3 кВт на каждый дом.

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

Основные конструкции: наружные и внутренние стены, перегородки предусмотрены несгораемые. Эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений в коридор, ведущий наружу.

Здание запроектировано с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

к зданию запроектированы подъезды;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

все несущие конструкции предусмотрены с обеспечением необходимого предела огнестойкости;

на путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы;

все металлические конструкции окрашиваются масляной краской или оштукатуриваются по металлической сетке;

все деревянные конструкции и детали пропитываются антипиренами;

размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию людей в пожароопасных ситуациях.

6.4. Охрана окружающей среды

В рабочем проекте общее количество выбросов при эксплуатации 16 единиц, все источники организованные.

Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации объекта, представлен в таблице 7.

Таблица 7

Наименование отходов	Образование, т/год	Использование, обезвреживание, т/год	Размещение, т/год	
		На спецпредприятиях	Захоронение	Временное накопление на территории промплощадки
Строительство проектируемого объекта				
Всего:	26,3038	4,0	22,3038	26,3038
Эксплуатация				
Всего:	26,1864		26,1864	4,9864

Техническая рекультивация строительной площадки включает следующие виды работ: планировка поверхности рекультивируемой территории; засыпка строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №418 от 04.10.2012 г. и санитарно-эпидемиологическое заключение ДКГСЭН МЗ РК по Мангистауской области №159 от 12.09.2012 г.;

6.5. Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-2008 и составляет 3 месяца.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011, СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости в Республике Казахстан», на основании сборников сметных цен и расценок на строительные работы СН РК 8.02-05-2002, на строительные материалы, изделия и конструкции СН РК 8.02-04-2002, изменения и дополнения выпуски 1-11.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 4.3.2) по выпуску сметной документации в ценах 2001 г.

В сметной стоимости учтены:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы в соответствии с приложением №1 к СН РК 8.02-02-2002;

ГОСЭКСПЕРТИЗА МЕМСАРАПТАМА

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6% от суммы прямых затрат и накладных расходов (СН РК 8.02-02-2002);

дополнительные затраты на временные здания и сооружения СН РК 8.02-09-2002;

дополнительные затраты при производстве работ в зимнее время согласно НДЗ-2001 (СН К 8.02-07-2002);

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

налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно действующему законодательству в размере 2%;

налог на добавленную стоимость (НДС) принят на 2012 год в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на 2012 год – 1618 тенге, в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе РК «О Республиканском бюджете на 2011-2013 годы» от 28 февраля 2011 года № 412-IV и письмом Министерства финансов РК от 14 июня 2011 года № ДБПП-2/9874.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области в рабочий проект «Строительство восьми двухквартирных жилых домов в городе Форт-Шевченко» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

1) выполнена корректировка сметной стоимости объекта, с учетом принятых проектных решений и действующей нормативной базы.

Таблица 8

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение, - уменьшение)
			заявленные до экспертизы	рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	эт.	1	1	
2	Площадь участка	га	0,8	0,8	
3	Общая площадь зданий	$м^2$	1121,28	1121,28	
4	Общая площадь квартир	$м^2$	997,28	997,28	
5	Строительный объем	$м^3$	5380,8	5380,8	
6	Количество квартир	шт.	16	16	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	41,601 40,398 0,639 0,564	40,683 39,493 0,639 0,551	- 0,918 - 0,905 - 0,013
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	105,759 84,341 1,335 20,083	98,734 82,451 1,335 14,948	- 7,025 - 1,890 - 5,135

9	Сметная стоимость строительства жилого дома финансируемая за счет республиканского бюджета; Стоимость 1 м^2 общей площади квартир; Сметная стоимость строительства жилого дома финансируемая за счет местного бюджета; Стоимость 1 м^2 общей площади квартир;	млн. тенге		69,810 0,070 28,924 0,0290	
10	Продолжительность строительства	мес	3	3	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 7,025 млн. тенге и произошло в результате корректировки сметной стоимости по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство восьми двухквартирных жилых домов в городе Форт-Шевченко»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания - 1 эт.;
площадь участка - 0,8 га;
общая площадь зданий - 1121,28 м^2;
общая площадь квартир - 997,28 м^2;
строительный объем - 5380,8 м^3;
количество квартир - 16 шт.;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 40,683 млн. тенге,
в том числе: СМР - 39,493 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2012 года - 98,734 млн. тенге,
в том числе: СМР - 82,451 млн. тенге;
продолжительность строительства - 3 месяца.

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

8.3. Согласно пункту 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Форт-Шевченко қаласындағы 8 екі пәтерлік тұрғын үйлер құрылысы» жұмыс жобасы енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

ғимараттың кабат саны - 1 қабат;
жер телімінің алаңы - 0,8 га;
ғімараттың жалпы ауданы - 1121,28 шаршы метр;
құрылыс көлемі - 997,28 текше метр;
пәтерлер саны - 16 дана;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 40,683 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 39,493 млн. теңге;
2012 жылғы ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны - 98,734 млн. теңге,

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары - 82,451 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы - 3 ай.

8.2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

8.3. Қазақстан Республикасы Үкіметі мәжілісінің 2010 жылдың 2 ақпанындағы №17-56/005-1689, 05-12 Хаттама шешімінің 5 тармағына сәйкес, отандық тауар өндірушінің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша пайдалану қажет.

Өндірістік бөлім бастығы міндетін атқарушы — А. Болекбаев

Жетекші сарапшы — Т. Мусалимов

Сарапшылар — Н. Кононенко

К.Токбанова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА