ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ
«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»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО
РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-ның Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры

_____ Т. Хамиев

«Форт-Шевченко қаласында бір 48 пәтерлік тұрғын үй құрлысына жобалық-сметалық құжаттама (ЖСҚ) байластыру. 1 кезек»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 18 маусымнан №15-0257/14

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтаугражданпроект» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Форт-Шевченко қаласында бір 48 пәтерлік тұрғын үй құрлысына жобалық-сметалық құжаттама (ЖСҚ) байластыру. 1 кезек» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-ның Маңғыстау облысы бойынша филиалымен берілді.

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

МЕМСАРАПТАМА

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «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») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО МАНГИСТАУСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области

_____ Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0257/14 от 18 июня 2014 г.

по рабочему проекту

«Привязка проектно-сметной документации на строительство одного сорока восьмиквартирного жилого дома в городе Форт-Шевченко. 1 очередь»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актаугражданпроект»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Привязка проектно-сметной документации на строительство одного сорока восьмиквартирного жилого дома в городе Форт-Шевченко. 1 очередь»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области.

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

МЕМСАРАПТАМА

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Привязка проектно-сметной документации на строительство одного сорока восьмиквартирного жилого дома в городе Форт-Шевченко. 1 очередь».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №097 от 01.04.2014 г. между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Актаугражданпроект» на основании письма заказчика №249 от 13.03.2014 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Привязка проектно-сметной документации на строительство одного сорока восьмиквартирного жилого дома в городе Форт-Шевченко. 1 очередь».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актаугражданпроект», лицензия МҚЛ №0000186 от 06.02.2007 г., II - категория, выданная агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 30.07.2012 г.

ГИП – Бегендик Б. О. (приказ №4-г от 04.03.2014 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 20.12.2013 г.;
- Программа «Доступное жилье-2020», утвержденная постановлением Правительства №821 от 21.06.2012 г.;
- архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №55 от 18.12.2013 г.;
- эскизный проект, согласованный ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- постановление акимата города Форт-Шевченко №563 от 05.12.2012 г. о выделении земельного участка;
- письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №249 от 13.03.2014 г. о выделении средств из бюджета и планировании строительства во втором квартале 2015 года;
- отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Дюсюпов М.К.» в декабре 2012 г., (лицензия МҚЛ №0000212 от 06.03.2007 г.).

Технические условия:

- №34 от 27.01.2014 г. на электроснабжение, выданные ГКП «Түпқараған электр желісі»;
- №45-3783 от 08.01.2013 г. на газоснабжение, выданные АО «KazTransGaz»;
- №01 от 22.01.2014 г. на водоснабжение, выданные ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №04-08/314 от 27.02.2014 г.;
- санитарно-эпидемиологическое заключение Управления по защите прав потребителей по Тупкараганскому району №18 от 06.06.2014 г.;
- письмо ГУ «Тупкараганский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №249 от 13.03.2014 г. о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

паспорт рабочего проекта;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

расчет фундаментов;
общая пояснительная записка;
рабочие чертежи по разделам рабочего проекта:
ГП - генеральный план;
АС - архитектурно-строительные решения;
ОВ - отопление и вентиляция;
ВК - водопровод и канализация;
ГСВ - газоснабжение;
ЭС - электроснабжение;
сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Согласно заданию на проектирование, рабочим проектом предусмотрено строительство одного сорока восьмиквартирного жилого дома в городе Форт-Шевченко. 1 очередь.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект располагается в микрорайоне Жана-Кетік города Форт-Шевченко Тупкараганского района Мангистауской области Республики Казахстан.

На площадке строительства отсутствуют подземные и надземные сооружения, сети и коммуникации.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический подрайон (согласно СНиП РК 2.04-01-2010)	- IV Г;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- минус 15^{0}С;
нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 150 кгс/м^2;
нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*)	- 48 кгс/м^2;
нормативная глубина промерзания грунта (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Дюсюпов М.К.» в декабре 2012 г. В разрезе участка выделено 4 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – песок пылеватый, бурый твердый с прослоями супеси твердой. Мощность грунтов 0,7 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,78 г/см^3, удельное сцепление 5 КПа, угол внутреннего трения 28^0, модуль деформации 14 МПа (в естественном состоянии);

ИГЭ-2 – суглинок буровато-коричневый, от твердого до мягкопластичного с прослоями супеси. 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 20^0, модуль деформации 5,8 МПа (в естественном состоянии);

ИГЭ-3 – глина от мягкопластичной до полутвердой, голубовато-серого цвета. Мощность – 3,3 м.

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

ИГЭ-4 – песок средний с прослоями крупного. Вскрытая мощность от 4,5 до 6,0 м.

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

Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и коммунальных стоков.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

По химическому составу грунтовая вода хлоридно-сульфатно-натриево-магниевая.

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 свинцовой и оболочкам кабеля - «высокая».

Грунтовые воды вскрыты на глубинах от 2,35 до 2,90 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Планировочные решения

Архитектурно-планировочные решения проектируемого участка застройки предопределены генеральным планом развития города Форт-Шевченко, а также при разработке рабочего проекта учтены проектные решения ранее запроектированных участков территорий микрорайона Жана-Кетік, города Форт-Шевченко.

Проектируемый объект, состоящий из одного 48-квартирного жилого дома, размещается на отведенном участке площадью 2,32 га с восточной стороны существующей группы жилых домов индивидуального строительства.

Жилой дом отдельно стоящий состоит из четырех блок-секций, размещен параллельно к существующей автодороге.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений предусмотрена от существующих жилых домов и геодезического репера, заложенного в период проведения инженерных изысканий, выполненных ИП «Дюсюпов М.К.» в декабре 2012 г.

Ситуационная схема расположения жилых домов показана на рисунке 1.

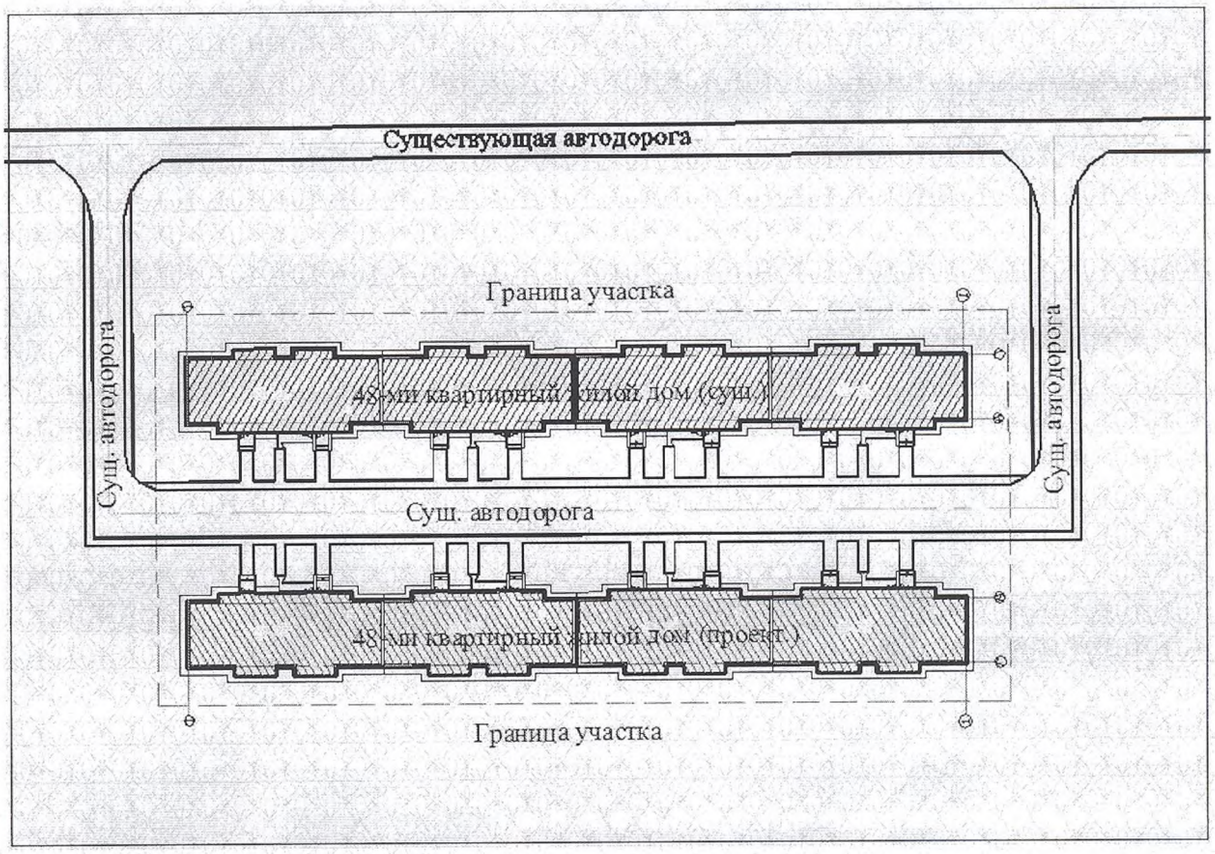

Рисунок 1.

План организации рельефа

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилых домов.

МЕМСАРАРТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Вертикальная планировка - сплошная с нормативными уклонами, для естественного водотока. Отвод атмосферных осадков предусматривается покрытием проездов, тротуаров, а также спланированной поверхностью за пределы участка в пониженные места рельефа.

Вертикальная привязка зданий и сооружений осуществлена от геодезического репера, заложенного в период проведения инженерных изысканий.

Основные показатели генерального плана представлены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь участка	га	2,32
2	Площадь застройки	$м^2$	2384,64

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

48-квартирный жилой дом

Жилой дом представляет собой двухэтажное здание с техническим подпольем, прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 145,2х12,0 м. Высота этажа 2,5 м, высота техподполья 1,8 м. Дом состоит из восьми подъездов.

Класс здания по комфортности – IV.

Сообщение между этажами осуществляется посредством двух лестниц.

Входная группа решена с учетом требований для маломобильных групп населения, которых предполагается поселить на 1 этаже (1 подъезд). Для удобства подъема инвалидов-колясочников на уровень 1 этажа рядом с главным входом в здание предусмотрен наружный пандус, рядом с лестничной клеткой – внутренний.

Наружная отделка фасадов – окраска фасадной краской, цоколя – штукатурка.

Внутренняя отделка: стен - клеевая и масляная окраска, потолков - клеевая окраска.

Окна поливинилхлоридные профили с конструкцией стеклопакета (ГОСТ 30674-99) с двойным остеклением.

Двери деревянные: внутренние (ГОСТ 6629-88), наружные по ГОСТ 24698-81.

Полы с покрытием из линолеума теплозвукоизоляционного (ГОСТ18108-80*), керамической плитки в зависимости от назначения помещений.

В жилых комнатах, кухнях и лестничных клетках имеется естественное освещение. В помещениях соблюдены нормы по инсоляции.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

при входах предусмотрены тамбуры;

применены окна с двойным остеклением;

предусмотрено утепление чердачного перекрытия керамзитовым гравием, толщиной 150 мм.

Технические показатели на 1 жилой дом представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование здания	Наименование показателя			
		Общая площадь здания, $м^2$	Общая площадь квартир, $м^2$	Площадь застройки, $м^2$	Строительный объем здания, $м^3$ (в том числе ниже отметки 0,00)
1	48-квартирный жилой дом	3804,96	2909,36	2384,64	22365,52

6.2.3 Конструктивные решения

48-квартирный жилой дом

Уровень ответственности здания – II.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола жилого дома, что соответствует абсолютной отметке, указанной в таблице 3.

Основанием фундаментов жилого дома служит мергель суглинистый светло-зеленного цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с прослойками супесчаного

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

и полускального мергеля, известняка выветрелого.

Основные размеры подошвы фундаментов проектируемых зданий, глубина заложения представлены в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование здания	Абсолютная отметка по генеральному плану (отметка 0,00)	Расчетное сопротивление грунта основания (кПа)	Наименование показателя	
				Размеры подошвы фундамента, м	Глубина заложения, м
1	48- квартирный жилой дом	минус 23,80	1200	0,8	1,2

Конструктивная схема здания бескаркасная (стеновая). Устойчивость здания обеспечивается за счет совместной работы перекрытия с несущими стенами.

Конструктивные элементы приняты следующие:

фундаменты ленточные монолитные из бетона класса В15, армированного сеткой по ГОСТ 22279-85;

наружные стены из камня-ракушечника М35 (ГОСТ 4001-84) на растворе М50, толщиной 590 мм;

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

перегородки из гипсокартонных листов типа ГКЛ по металлическому каркасу, толщиной 100 мм, с устройством звукоизоляции из жестких минералловатных плит (ГОСТ 9573-96), в помещениях с влажным режимом работы перегородки выполнены из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-2007), толщиной 120 мм;

вентканалы из обыкновенного глиняного кирпича (ГОСТ 530-2007), армированные отдельными стержнями через пять рядов кладки по всей высоте;

перемычки сборные железобетонные по ГОСТ 948-84;

покрытие и перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит серии 1.141 выпуски 60,64. Утеплитель – керамзитовый гравий, толщиной 150 мм;

крыша чердачная, скатная, с покрытием из металлочерепицы (ТУ 205 РК М3-06-04-92), по деревянной обрешетке и стропилам с наружным неорганизованным водостоком;

устройство кровли вести согласно требованиям СНиП РК 3.02-06-2009;

лестницы из наборных железобетонных ступеней (ГОСТ 8717.0-84*) по металлическим косоурам.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

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

все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

горизонтальная гидроизоляция стен жилого дома устраивается на отметке - 0,030 из слоя цементно-песчаного раствора состава 1:2;

под бетонными и железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного битумом, толщиной 50 мм;

деревянные конструкции пропитаны огнезащитными составами и антисептированы, в качестве антисептика применять 3% раствор фтористого или кремнефтористого натрия или раствор медного или железного купороса, нанести за 3 раза;

антикоррозионная защита металлических конструкций проводится лакокрасочным покрытием из эмали ПФ по грунтовке ПФ-020;

по периметру здания жилого дома предусмотрена отмостка из асфальтобетона шириной 1,2 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1 Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Источником теплоснабжения 48-квартирного жилого дома приняты настенные газовые котлы марки «АПГВК 18-В9», установленные в кухнях каждой квартиры.

Теплоносителем является вода с параметрами 80-60°С.

Система отопления двухтрубная, с нижней разводкой.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы «ALR-102-500».

На подводках к отопительным приборам устанавливается арматура для регулировки системы отопления. На отопительных приборах установлены воздухоотводчики.

В квартирах в ванных комнатах устанавливаются полотенцесушители, подключаемые к подающему и обратному трубопроводам отопления.

Трубопроводы системы отопления монтируются из стальных водогазопроводных труб диаметрами 15-20 мм по ГОСТ 3262-75. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002‰.

Вентиляция из кухонь и санитарных узлов в квартирах приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Удаление воздуха производится по вытяжным каналам, под действием гравитационного давления.

Приток воздуха неорганизованный через неплотности в строительных конструкциях.

Технические показатели здания по системам отопления представлены в таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Наименование зданий	Расход тепла на отопление кВт/ч	Расход тепла на гВС, кВт/ч	Всего, кВт/ч
1	48- квартирный жилой дом	268,4	129,8	398,2

6.2.4.2 Водоснабжение и канализация

Наружные инженерные сети предусмотрены отдельным проектом.

Внутренние сети водопровода и канализации

система питьевого водопровода;

система водопровода горячей воды;

система бытовой канализации.

Система питьевого водопровода

Жилой 48-квартирный дом состоит из четырех блоков. В каждом блоке располагаются 12 квартир. Один ввод водопровода выполнен на два блока. На каждом вводе в каждый жилой блок в подвале предусмотрена установка водомерного узла на сети питьевого водопровода.

На вводах в каждую квартиру устанавливаются счетчики учета расхода питьевой воды. Магистральные трубопроводы питьевой воды прокладываются в техническом подполье.

Сеть питьевого водопровода запроектирована из напорных питьевых полиэтиленовых труб диаметром 15-32 мм по ГОСТ 18599-2001.

Система водопровода горячей воды

Система горячего водоснабжения запроектирована от внутриквартирного газового котла марки «АПГВК 18-В9», установленных в кухнях каждой квартиры.

Сеть горячего водопровода запроектирована из металлопластиковых труб PERT-AL-PERT диаметром 1 мм (ГОСТ 18599-2001) Атырауского завода полиэтиленовых труб.

Система бытовой канализации

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов через наружную сеть канализации в септик.

Для вентиляции канализационной сети установлены канализационные стояки, для прочистки внутренней сети установлены ревизии и прочистки.

Система внутренней канализации проектируется из полиэтиленовых труб диаметрами 50 и 100 мм по ГОСТ 22689-89.

Расходы даны на один жилой 48-квартирный дом.

Технические показатели:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

расход питьевой воды – 14,00 $м^3$/сут;
расход горячей воды – 5,20 $м^3$/сут;
расход стоков – 19,20 $м^3$/сут.

6.2.4.3 Газоснабжение

Наружное газоснабжение разрабатывается отдельным проектом.

Рабочий проект выполнен в соответствии с техусловиями №45-3783 от 08.01.2013 г., выданные АО «KazTransGaz».

Рабочим проектом предусматривается прокладка внутреннего газопровода низкого давления для газоснабжения 48-квартирного двухэтажного жилого дома.

Внутреннее газоснабжение кухонь выполнено из водогазопроводных труб диаметрами 15х2,5 и 20х2,5 мм открыто по ГОСТ 3262-75.

Стояки газопроводов прокладываются из стальных водогазопроводных труб диаметрами

При пересечении стен, перегородок и перекрытий, газопроводы прокладываются в футляре.

В кухнях устанавливаются четырех конфорочные газовые плиты ПГ-4 с расходом 1,25 $м^3$/час, настенные отопительные котлы, также для учета газа устанавливаются газовые счетчики.

Максимальная потребность газа для одной квартиры составляет 3,25 $м^3$/час.

Общая потребность газа для одного двухэтажного коммунального жилого дома - 39,0 $м^3$/час.

В кухнях проложены вентиляционные каналы, обеспечивающие воздухообмен помещений кухонь.

Газопровод внутри помещений прокладывается открыто.

Перед газовыми приборами устанавливаются отключающие краны.

Трубы газопровода испытываются на герметичность.

Антикоррозионная защита

Газопровод защищается от атмосферной коррозии в соответствии с требованиями ГОСТ 9.101- 78* и ОСТ РК 5.03-04-2003.

6.2.4.4 Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен в соответствии с техническими условиями №34 от 27.01.2014 г., выданные ГКП «Түпқараған электр желісі».

В рабочий проект входит разработка технических решений по монтажу внутридомовой питающей электросети (в т.ч. электросети для питания общедомовых потребителей), электропроводки в квартирах, главного вводно-распределительного щита и этажных щитков. Вопросы внешнего электроснабжения дома в объём рабочего проекта не включены.

Электротехнические решения по параметрам проектируемых участков электросети и по электрооборудованию приняты на основании суммарной расчётной нагрузки дома, расчётных нагрузок по стоякам жилого дома, нагрузок общедомовых потребителей (освещение входов и лестничных клеток каждого подъезда, освещение технического подполья, электрообогрев участка вводного трубопровода).

Электроприёмники жилого дома предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью.

Для приёма электроэнергии от наружной электросети в техническом подполье дома устанавливается вводно-распределительное устройство серии ВРУ в составе вводной панели ВРУ1-18-80УХЛ4 и распределительной панели ВРУ1-49-03УХЛ4. Общий учёт потребляемой в доме электроэнергии осуществляется счётчиком в составе вводной панели ВРУ.

Для подключения нагрузок квартир 1 и 2 этажей устанавливаются этажные щитки ЩЭ-1 – ЩЭ-6 типа ЩЭУГ3 на 2 квартиры, устанавливаемые в нишу.

Для подключения общедомовых нагрузок в техподполье предусматривается установить щиток ЩО навесного исполнения, изготовляемый по индивидуальному заказу.

Этажные щитки и щиток ЩО укомплектованы аппаратами защиты и отключения на вводе от питающей сети, тремя однофазными автоматическими выключателями и счётчи-

МЕМСАРАЙТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ком на каждую квартиру, устройством защитного отключения УЗО на вводе в каждую квартиру.

Щиток ЩО укомплектован автоматическим выключателем на вводе и 5 автоматами на отходящих линиях с устройствами УЗО на трёх из этих автоматов.

Для подключения осветительных приборов в доме выполняется групповая осветительная проводка, по которой подаётся электропитание к местам установки светильников и к выключателям.

Для электропитания электронных приборов (телевизоры, компьютеры и т.п.), электрических приборов хоз-бытового назначения (в т.ч. кондиционеров) предусматривается групповая сеть штепсельных розеток.

Питающая силовая сеть от ВРУ до щитков ЩЭ и ЩО выполняется кабелем ВВГнг сечением 4х4 мм^2.

Групповая электропроводка в доме выполняется проводом ППВ скрыто под штукатуркой. Третья жила в линиях в соответствии с требованиями ПУЭ РК является защитной нулевой жилой в дополнение к рабочей нулевой жиле.

Штепсельные розетки и выключатели приняты в исполнении для скрытой установки с установкой по высоте от пола по нормам «Евро».

В местах установки светильников предусмотрены подвесные и настенные электрические патроны.

Электрообогрев вводного трубопровода выполняется по специальной технологии саморегулируемым греющим кабелем типа STF 15 с применением специальных монтажных узлов и материалов.

Электробезопасность обеспечивается занулением всех электроприёмников посредством присоединения металлических нормально нетоковедущих частей к защитной нулевой жиле электропроводки. Все штепсельные розетки предусматриваются с третьим, защитным, контактом. На вводах в каждую квартиру в составе щитков ЩЭ установлены устройства УЗО с отключающим дифференциальным током 30 мА.

Кроме зануления в доме выполнено уравнивание потенциалов посредством присоединения всех металлических строительных конструкций, сантехнических приборов, металлических трубопроводов всех назначений к системе заземления.

Технические показатели:

установленная мощность - 39 кВт;

потребляемая мощность - 38 кВт.

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

Конструктивная схема зданий – бескаркасная (стеновая).

Уровень ответственности зданий – II.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые. Эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений квартир через лестничную клетку непосредственно наружу.

Здания запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:

ко всем зданиям жилых домов запроектированы подъезды;

двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

для обеспечения соответствующей степени огнестойкости все несущие металлоконструкции защищаются огнестойким покрытием типа «Бирлик-2М», толщиной 2,6 мм, повышающих огнестойкость конструкций до двух часов;

на путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы;

все металлические конструкции окрашиваются масляной краской за 2 раза по подготовленной поверхности.

6.4 Охрана окружающей среды

На период строительства образуются отходы в количестве 5,7264 т, при эксплуатации – 54,7635 с передачей сторонним организациям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Техническая рекультивация строительной площадки включает следующие виды работ: планировка поверхности рекультивируемой территории, засыпка строительных и других выемок, вывоз мусора.

Получено положительное заключение государственной экологической экспертизы Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области №04-08/314 от 27.02.2014 г. и санитарно-эпидемиологическое заключение Управления по защите прав потребителей по Тупкараганскому району №18 от 06.06.2014 г.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СНиП 1.04.03-2008 и составляет 5 месяцев.

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 1-18.

Стоимость оборудования принята в соответствии с п.4.3.8 СН РК 8.02-06-2002.

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.1) 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;

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 РК 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 2013, 2014, 2015 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных 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 2013 год – 1731 тенге, 2014 год – 1852 тенге, на 2015 год – 1982 тенге в соответствии с изменениями и дополнениями в Законе РК «О Республиканском бюджете на 2011-2015 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.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА
МЕМСАРАПТАМА

Принятое технологическое оборудование при правильной эксплуатации обеспечит надежную, безопасную и бесперебойную работу запроектированного объекта.

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 «Привязка проектно-сметной документации на строительство одного сорока восьмиквартирного жилого дома в городе Форт-Шевченко. 1 очередь» внесены следующие изменения и дополнения:

Основание для проектирования:

1) представлена топографическая съемка с указанием наличия внеплощадочных инженерных сетей.

Архитектурные решения:

2) дополнены указания по классу здания (IV класс по комфортности), а также класс по функциональной пожарной опасности (Ф 1.3);

3) относительная отметка 0,000 привязана к абсолютным отметкам по генеральному плану;

4) представлен эскизный проект и энергетический паспорт рабочего проекта.

Конструктивные решения:

5) представлены расчеты фундаментов на несущую способность;

6) все изменения в рабочих чертежах отражены в общей пояснительной записке.

Сметная документация:

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

Таблица 5

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.	2	2	
2	Площадь участка	га	2,32	2,32	
3	Общая площадь здания	$м^2$	3804,96	3804,96	
4	Общая площадь квартир	$м^2$	2909,36	2909,36	
5	Строительный объем	$м^3$	22365,52	22365,52	
6	Количество квартир, в том числе: 2-комнатных; 3-комнатных	шт.	48 24 24	48 24 24	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	100,403 98,284 0,750 1,369	88,564 86,607 0,750 1,207	- 11,839 - 11,677 -0,162
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года, в том числе: СМР; оборудование; прочие	млн. тенге	302,760 251,354 1,919 49,487	267,633 221,491 1,919 44,223	- 35,127 -29,863 - 5,264
9	Сметная стоимость строительства жилого дома, финансируемая за счет республиканского бюджета; стоимость 1 $м^2$ общей площади квартир;	млн. тенге		232,729 0,080	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

	сметная стоимость строительства жилого дома, финансируемая за счет местного бюджета; стоимость 1 $м^2$ общей площади квартир			34,904 0,012	
10	Из них: на 2013 год (ПИР); на 2014 год; на 2015 год.	млн. тенге		4,145 0,726 262,762	
11	Продолжительность строительства	мес	5	5	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 35,127 млн. тенге, произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Привязка проектно-сметной документации на строительство одного сорока восьмиквартирного жилого дома в городе Форт-Шевченко. 1 очередь»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

этажность здания	- 2 эт.;
площадь участка	- 2,32 га;
общая площадь здания	- 3804,96 $м^2$;
общая площадь квартир	- 2909,36 $м^2$;
строительный объем	- 22365,52 $м^3$;
количество квартир	- 48 шт.;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года	- 88,564 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 86,607 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2014 года и прогнозных ценах 2015 года	- 267,633 млн. тенге,
в том числе: СМР	- 221,491 млн. тенге;
продолжительность строительства	- 5 месяцев.

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

8.3 Заказчику во исполнение постановления Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года №1135 «Об утверждении программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан на 2010-2014 годы» (с изменениями и дополнениями от 10.07.2013 г.) при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Актаугражданпроект» в соответствии с условиями договора №097 от 01.04.2014 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Форт-Шевченко қаласында бір 48 пәтерлік тұрғын үй құрлысына жобалық-сметалық құжаттама (ЖСҚ) байластыру. 1 кезек» 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 қабат саны	- 2 қабат;
жер телімінің алаңы	- 2,32 га;
ғимараттың жалпы ауданы	- 3804,96 шаршы метр;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

пәтерлердің жалпы ауданы	- 2909,36 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 22365,52 текше метр;
пәтерлер саны	- 48 дана;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 88,564 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 86,607 млн. теңге;
2014 жылғы ағымдағы және 2015 жылғы болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 267,633 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 221,491 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 5 ай.

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

8.3 Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған бағдарламаны бекіту туралы» (10.07.2013 ж. өзгертулер мен толықтырулармен) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 01 сәуірдегі №097 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтаугражданпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Өндірістік бөлім бастығы	А. Болекбаев
Сараптамалық топ жетекшісі	У. Тауканова
Сарапшылар	Н. Кононенко
	С. Сержанов
	А. Подымай

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА