ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

БЕКІТЕМІН:

«Мемсараптама» РМК-нің Маңғыстау облысы бойынша филиалының директоры

Т. Хамиев

«Мұнайлы ауданының Маңғыстау селосында төрт қабатты 24 пәтерлі он жалдамалы тұрғын үй салу (жайлылығы IV-деңгейлі топтағы)»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 11 маусымдағы №15-0278/15

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Ақтаугражданпроект» ЖШС

Ақтау қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор филиала РГП «Госэкспертиза»
по Мангистауской области

Т. Хамиев

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№15-0278/15 от 11 июня 2015 г.

по рабочему проекту
«Строительство десяти 24-квартирных четырехэтажных арендных жилых домов в селе Мангистау Мунайлинского района (IV-класс комфортности)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Актаугражданпроект»

г. Актау

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство десяти 24-квартирных четырехэтажных арендных жилых домов в селе Мангистау Мунайлинского района (IV-класс комфортности)».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 12 мая 2015 года №209 между филиалом РГП «Госэкспертиза» по Мангистауской области и ТОО «Актаугражданпроект».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актаугражданпроект», государственная лицензия от 06 февраля июня 2007 года МҚЛ №0000186, II – категория, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение от 30 июля 2012 года.

ГИП – Бегендик Б. О. (приказ от 23 апреля 2015 года №24-г).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 23 сентября 2014 года;

Программа развития регионов до 2020 года, утвержденная постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 июня 2014 года №728;

решение ГУ «Аким села Мангыстау» о предоставлении права постоянного землепользования от 09 августа 2012 года №108;

акт выбора земельного участка от 16 ноября 2012 года №450;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное главным архитектором Мунайлинского района от 12 декабря 2014 года №109;

эскизный проект, согласованный главным архитектором Мунайлинского района в 2015 году;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 16 февраля 2015 года;

письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 27 апреля 2015 года №03-13-988 о запланированном начале строительства объекта во II квартале 2016 года.

Технические условия:

АО «КазТрансГаз Аймақ» от 22 мая 2013 года №45-3892 на подключение к газораспределительным сетям (со схемой).

ТОО «Теміржолсу-Маңғыстау» от 19 июня 2013 года №1406 на подключение к канализационным сетя.

ГКП «Мангистауэнерго» от 03 апреля 2013 года №241 на электроснабжение;

Мангистауская областная дирекция телекоммуникаций от 18 апреля 2013 года №11-54-13/Л на прокладку волоконно-оптических кабелей ВОК24 от АТС465 (со схемой).

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение экологической экспертизы от 05 марта 2015 года №04-08/590.

РГУ «Мунайлинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 21 апреля 2015 года №138.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

письмо ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» - о согласовании рабочего проекта от 27 апреля 2015 года №03-13-988.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Общая пояснительная записка.

Рабочие чертежи:

ГП – генеральный план;

АР – архитектурно-планировочные решения;

КР – конструктивные решения;

ТС – тепловые сети;

ОВ – отопление и вентиляция;

ВК – водоснабжение и канализация;

ВГС – внутреннее газоснабжение;

ВЭС, ЭО – электротехнические решения;

СС – системы связи;

СМ – сметная документация.

Паспорт рабочего проекта.

Энергетический паспорт.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ИП «Камеш» в 2014 году, (государственная лицензия от 16 мая 2011 года МҚЛ №0001259, приложение к государственной лицензии от 05 апреля 2013 года.

Топографическая съемка выполнена ИП «Камеш» в 2014 году, (государственная лицензия от 16 мая 2011 года МҚЛ №0001259, приложение к государственной лицензии от 30 января 2013 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Развитие жилищного строительства и обеспечение доступным жильем широких слоев населения села Мангистау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Район строительства в административном отношении находится в селе Мангистау Мунайлинского района Мангистауской области Республики Казахстан. Рельеф участка ровный.

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 19^{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 2.04-01-2010)	- 0,8 м;
сейсмичность (СНиП РК 2.03-30-2006)	- 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях (с топографической съемкой), выполнен ИП «Камеш» в 2014 году.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие отложения сарматского яруса неогеновой системы, выраженные мергелем глинистым с прослоями полускального мергеля, с поверхности перекрытые суглинками с прослоями песка и включением щебня до 10%.

По инженерно-геологическим признакам на глубину до 8 м выделено 2 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – суглинок буровато-коричневый твердой консистенции, с прослоями супеси, песка мелкого, с включением щебня до 10%, просадочный. Грунт вскрыт с поверхности мощностью слоя до 0,4 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Рисунок 1.

За отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа жилых домов, что соответствует абсолютным отметкам, в соответствии с проектом детальной планировки жилого массива:

жилой дом №1, 2, 7, 8 – минус 2,950;
жилой дом №3, 6, 9 – минус 2,900;
жилой дом №4, 5, 10 – минус 2,850.

Благоустройство и вертикальная планировка территории данным рабочим проектом не предусмотрена. Организация рельефа предусмотрена в ранее утвержденном рабочем проекте «Разработка проектно-сметной документации «Проект детальной планировки и застройки многоэтажных жилых домов в селе Мангистау Мунайлинского района» (заключение №15-0378/13 от 03 декабря 2013 года).

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	6,0
2	Площадь застройки (проектируемая)	$м^2$	5153,6

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

24-квартирный жилой дом

Здание запроектировано прямоугольной конфигурации в плане с размерами в осях 34,4х12,0 м, 4-этажное, с техническим подпольем и чердаком, высота помещений техподполья 1,8 м, высота помещений жилых этажей 2,5 м.

Согласно классификации жилое здание относится к IV классу (табл. 1*, СНиП РК 3.02-43-2007).

Здание состоит из двух подъездов. Расположение квартир - по шесть на одном этаже. В квартирах предусмотрены следующие помещения: жилые комнаты в однокомнатных квартирах; общие и спальные комнаты в двух- и трехкомнатных квартирах; кухни; раздельные санузлы в двух- и трехкомнатных квартирах и совмещенные санузлы однокомнатных; прихожие; лоджии.

Связь между этажами осуществляется по лестничным клеткам. Каждая квартира имеет выход на одну лестничную клетку.

По функциональной пожарной опасности жилые здания относятся к классу Ф 1.3 согласно СНиП РК 2.02-05-2009*. В здании предусмотрены в каждом подъезде обычные лестничные клетки типа Л1 с естественным освещением через проемы в наружных стенах. Эвакуационные пути по лестницам обеспечивают эвакуацию всех жителей из квартир непосредственно наружу.

Выход на чердак предусматривается из каждой лестничной клетки по закрепленной стальной стремянке через противопожарный люк.

Объемно-планировочное решение здания выполнено с учетом потребностей маломобильных групп населения. Для удобства подъема на уровень 1 этажа при входе в один из подъездов предусмотрен пандус с обособленным входом на уровень 1 этажа здания жилого дома.

Жилые помещения имеют ориентацию, позволяющую обеспечить необходимое время инсоляции. Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществляется посредством окон. Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные проемы. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружная отделка: стен и цоколя – простая штукатурка, с последующей окраской фасадными красками мягких тонов различной насыщенности.

Внутренняя отделка помещений: потолок – простая штукатурка, затирка швов и клеевая окраска; стены и перегородки – простая штукатурка, масляная и клеевая окраска, облицовка керамической плиткой в зависимости от назначения помещений.

Крыша чердачная, кровля из металлочерепицы по деревянным конструкциям с наружным организованным водостоком на отмостку. Устройство кровли предусмотрено вести согласно требований СНиП 3.02-06-2009.

Окна металлопластиковые индивидуального изготовления, с двойным остеклением.

Двери: наружные - деревянные (ГОСТ 24698-81), внутренние - деревянные (ГОСТ 6629-88) и металлопластиковые индивидуального изготовления.

Полы с покрытием из линолеума, керамической плитки и бетона, в зависимости от назначения помещений.

Во всех жилых помещениях и на лестничных клетках предусмотрено естественное освещение.

В здании предусмотрены мероприятия по энергосбережению:

применены окна с двойным остеклением;

утепление чердачного покрытия минераловатными плитами (ГОСТ 9573-96) толщиной 100 мм.

Основные технические показатели:

этажность		- 4 этажа;
количество квартир, всего		- 24x10=240 квартир;
в том числе,	1-комнатных	- 8x10=80 квартир;
	2-комнатных (тип А)	- 4x10=40 квартир;
	2-комнатных (тип Б)	- 4x10=40 квартир;
	3-комнатных	- 8x10=80 квартир;
общая площадь жилых зданий		- 18140,0 м^2;
общая площадь квартир		-13616,0 м^2;
строительный объем		- 82563,7 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

24-квартирный жилой дом

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости - II.

Основанием фундаментов зданий служит ИГЭ-2 – мергель глинистый, зеленовато-бурый, полутвердый, с прослоями полускального мергеля низкой прочности.

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

Фундаменты под стены подвала - ленточные из монолитной бетонной подушки, и монолитного пояса по верху фундамента из бетона класса В15. Подушка армируется пространственным каркасом. Арматура принята диаметрами 10, 12 мм класса А-I и А-III по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвала из сборных бетонных блоков толщиной 600 мм по ГОСТ 13579-78*.

Наружные и внутренние стены из камня-ракушечника М50 (ГОСТ 4001-84), толщиной 590 и 390 мм соответственно, на цементно-песчаном растворе М50.

Перегородки во влажных помещениях стены из обыкновенного глиняного (красного) кирпича марки М75 (ГОСТ 530-95), толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М50. Перегородки между всеми остальными помещениями приняты из гипсокартонных листов, толщиной 100 мм, с устройством звукоизоляции из минераловатных плит. В стенах из камня-ракушечника в местах примыкания перегородок из кирпича предусмотрены арматурные выпуски диаметром 6 мм с заведением в стены на 1,5 м.

Монолитный железобетонный пояс предусмотрен по верху сборных фундаментных блоков (ФБС) на отметке минус 0,500. Материал - бетон класса В15. Армирование арматурой диаметрами 8 мм класса А-I и 12 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Перекрытия из сборных железобетонных многопустотных плит (серия 1.141-1 выпуски 60, 64) с монолитными железобетонными участками из бетона класса В15.

Вентканалы из обыкновенного глиняного (красного) кирпича марки М75 по ГОСТ 530-95, армированные отдельными стержнями через 2 ряда кладки по всей высоте.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона класса В25 по металлическим косоурам из швеллера №18, с монолитными лестничными площадками из бетона класса В15, армированными сетками из арматуры диаметром 8 мм класса А-III (ГОСТ 5781-82*), ограждения металлические.

Крыльца и пандус из монолитного бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, армированные сеткой 5Вр-1.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии

Под фундаментными лентами, крыльцами и пандусом предусмотрено устройство подготовки из щебня, пролитого битумом до полного насыщения, толщиной 50 и 100 мм.

Бетон для подземных бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе.

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

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

Антикоррозионная защита арматурных изделий обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Деревянные конструкции пропитаны огнезащитными составами и антисептированы.

Антикоррозионная защита металлических конструкций проводится лакокрасочным покрытием из эмали ПФ115 по грунтовке ГФ-021.

Ппо периметру здания жилого дома предусмотрена отмостка из асфальтобетона шириной 1,5 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные инженерные сети разработаны отдельным проектом.

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Источником теплоснабжения является ранее спроектированная котельная и тепловая сеть.

Теплоноситель - вода с параметрами 95-70 °С.

Отопление и вентиляция

Система отопления четырехэтажного 24 квартирного жилого дома поквартирная двухтрубная тупиковая с нижней разводкой и с установкой теплосчетчиков. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы ТОО «ZHYLU» типа ALR-102-500.

Трубы отопления на этажах проложены под полом. Удаление воздуха из системы отопления принято кранами для выпуска воздуха, установленными в отопительных приборах. На подводках к отопительным приборам установлена арматура для регулировки системы отопления. Трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметрами 20-50 мм по ГОСТ3262-75.

Трубы отопления, проходящие в техподполье, теплоизолированы пухшнуром, толщиной 40 мм, с покровным слоем из ленты из алюминиевых сплавов и проложены под потолком подвала.

Трубопроводы, проложенные в помещениях окрашены масляной краской за 2 раза.

Вентиляция помещений жилого дома - вытяжная с естественным побуждением. Из кухонь и санитарных узлов предусмотрена естественная вытяжная вентиляция через вентрешетки и строительные вентиляционные шахты. Вентиляционные шахты выведены выше уровня кровли.

Приток неорганизованный за счет инфильтрации. В жилых комнатах вентиляция естественная через открывающиеся фрамуги оконных проемов.

Основные технические показатели:

общий расход тепла на отопление - 966 кВт/час;

МЕМОРАЛТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

общий расход тепла на ГВС - 185 кВт/час;
в том числе:
расход тепла на отопление:
24-квартирный четырёхэтажный жилой дом (на 1 дом) - 96,6 кВт/ч;
расход тепла на ГВС:
24-квартирный четырёхэтажный жилой дом (на 1 дом) - 18,5 кВт/ч.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 19 июня 2013 года №1406, выданным ТОО «Теміржолсу-Маңғыстау».

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочим проектом предусмотрено сети внутреннего водопровода и канализации 24-кваритрного четырехэтажного жилого дома.

В жилом доме предусмотрены следующие системы водопровода и канализации:
система питьевого водопровода;
система горячего водопровода;
система хозяйственно-бытовой канализации.

Водоснабжение жилого дома принято от наружных существующих сетей питьевого водопровода (решается отдельным проектом). На вводе в здание запроектирован водомерный узел.

Подвод питьевой воды предусмотрен к умывальникам, душевым сеткам, смывным бачкам в санитарных узлах, мойкам в кухнях.

Магистральные сети питьевого водопровода приняты полиэтиленовые «питьевые» диаметрами 20х2,0-50х4,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Подача горячей воды предусмотрена от теплового узла жилого дома. Схема горячего водоснабжения принята с циркуляцией по магистрали и по стоякам.

Трубы системы горячего водопровода приняты из армированных полиэтиленовых труб диаметрами 20х2,0-40х3,7мм по ГОСТ 18599-2001.

Система хозяйственно-бытовой канализации жилого дома принята самотечной, с выпуском сточных вод в наружную сеть канализации. На сети канализации устанавливаются прочистки и ревизий. Для вентиляциий сети устанавливаются канализационные вытяжные стояки, выведенные над кровлей жилого дома.

Система бытовой канализации принята из полиэтиленовых канализационных труб диаметрами 50 и100 мм по ГОСТ 22689-89.

Основные технические показатели:

расход водопотребления и водоотведения на 1 жилой дом:
вода питьевая (в т.ч. горячая) - 25,5 м/сут.
канализация бытовая - 25,2 м/сут.

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 22 мая 2013 года №45-3892, выданным АО «КазТрансГаз Аймақ».

Газоснабжение внутреннее

Рабочим проектом предусматривается внутреннее газоснабжение десяти 24-квартирных жилых домов в селе Мангистау Мунайлинского района.

Газопровод запроектирован в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и «Требований промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Внутреннее газоснабжение кухонь выполнено из водогазопроводных труб диаметрами 15 и 20 мм, материал труб-ст30 по ГОСТ 3262-75.

Стояки газопроводов проложены из стальных водогазопроводных труб диаметром 20х2,5 мм (ГОСТ 3262-75), ст.20, открыто в кухнях.

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

В кухнях предусмотрены четырех конфорочные газовые плиты ПГ-4. Для учета газа установлен газовый счетчики ВК - G2,5Т.

Перед газовыми приборами установлены отключающие краны.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Газопровод внутри помещений проложен открыто.

Антикоррозионное покрытие внутренних газопроводов – покрытие, состоящее из двух слоев грунтовки ГФ-021 и двух слоев краски ПФ-115.

Проектируемые газопроводы подлежат испытанию на герметичность и контролю сварных соединений согласно требованиям СН РК 4.03-01-2011.

Основные технические показатели (на 1 дом):

общий расход газа - 30,0 м^3/час.

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 03 апреля 2013 года №241, выданным ГКП «Мангистауэнерго».

В рабочем проекте решаются вопросы внутреннего электроснабжения потребителей и выбор электрооборудования. Выбор трансформаторной подстанции, внешние и внутриплощадочные сети электроснабжения не входят в задание на проектирование данного рабочего проекта.

Потребителями электроэнергии являются:

внутренние сети освещения квартир;

розеточная сеть квартир;

потребители электроэнергии помещений общедомового назначения: освещение подвала, лестничных площадок, подъездов.

В отношении надёжности электроснабжения по классификации ПУЭ РК потребители отнесены к III категории.

Все электроприёмники предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. Система заземления принята типа «TN-C-S».

Электрические нагрузки приняты в соответствии с РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей».

Для приёма и распределения электроэнергии от трансформаторной подстанции (ТП) в техническом этаже (подвал) жилых домов, в помещениях электрощитовых установлены вводно-распределительные устройства, в качестве которых приняты вводно-распределительные устройства серии ВРУ1-11-10-УХЛ4 с одной панелью ввода, двумя распределительными панелями и трехфазными счетчиками электрической энергии типа ЦЭ 2727 для учета электроэнергии. Распределительные панели приняты серии ВРУ1-47-00.

В качестве этажных распределительных щитов приняты щитки этажные утопленного исполнения серии ШЭ-33-04-УХЛ4 с установкой в них вводного автомата, отходящих линий с модульными автоматами с устройствами защитного отключения УЗО на DIN-рейку и приборов учета электроэнергии типа ЦЭ2726.

Рабочим проектом предусмотрены следующие системы освещения: рабочее, ремонтное.

Для рабочего освещения в квартирах установлены клеммные колодки для подключения светильников и настенные патроны.

Освещение помещений общедомового назначения освещение (подвала, лестничных площадок, подъездов) запроектированы светильники с лампами накаливания типа NS1301-02 с лампами LED.

Сеть ремонтного освещения, предусмотренная в помещениях технического этажа и электрощитовой запитывается от понижающих трансформаторов ЯТП-0,25.

Управление рабочим освещением площадки лестничной клетки предусмотрено через выключатель.

Штепсельные розетки запроектированы с заземляющим контактом.

Розетки установлены на высоте 0,3 метра от пола.

Распределительные сети квартир выполнены скрыто под штукатуркой проводом марки ППВ.

Магистральная силовая сеть и общедомовые распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГ-0,66, проложенным:

в трубах в конструкции стен;

в трубах по потолку;

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

в трубах в конструкции перегородок.

Сечение жил кабелей и провода выбрано в соответствии с подключаемыми нагрузками с учетом необходимого запаса, минимальное сечение составляет 1,5 мм^2.

Для защиты от поражения электрическим током здание оборудовано системой защитного зануления (заземления). Совместно с фазными и рабочей нулевой жилами (жила N) в питающих линиях от ВРУ до всех последующих силовых шкафов проложена дополнительно нулевая защитная жила (жила «PE»). К этой жиле присоединены отдельными защитными проводниками групповой сети все металлические нормально нетоковедущие части силового электрооборудования и осветительных приборов.

В соответствии с требованиями Инструкции по устройству молниезащиты здание оборудовано молниезащитой от прямых ударов молнии. Молниезащита обеспечивается посредством присоединения металлических элементов кровли к наружному заземляющему устройству здания.

Запроектированная система заземления обеспечивает уравнивание потенциалов.

Заземляющее устройство выполнено из горизонтальных заземлителей, прокладываемых в траншее на глубине 0,5-1 м, и вертикальных электродов, устанавливаемых до глубины 5-30 м.

Для заземления используется полосовая сталь 25х4 мм^2 и 40х4 мм^2, круг диаметром 16 мм.

Соединение частей заземления выполнено сваркой. Сварные швы в земле покрыты битумным лаком для защиты от коррозии, а на поверхности земли – краской, стойкой к химическим воздействиям.

Основные технические показатели:

расчетная мощность потребителей каждого из проектируемых жилых домов - 118,58 кВт.

Система связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 18 апреля 2013 года №11-54-13/Л, выданным Мангистауской областной дирекцией телекоммуникаций.

Рабочим проектом предусматриваются следующие виды слаботочных сетей:

телефонная связь;

система кабельного телевидения и интернет (Ethernet)..

Настоящий комплект рабочей документации разработан на устройство внутренней телефонной сети.

В соответствии с заданием на проектирование квартиры жилого дома оборудованы телефонной связью от предусмотренной в селе телефонной станции АТС.

Подключение домов к телефонной сети АТС выполнено по отдельному проекту наружных сетей.

Ввод телефонного кабеля в каждый дом запроектирован в техническом подполье до разветвительной муфты типа 2МПР 7/13. От муфты кабели марки ТПП 20х2х0,5 и ТПП 10х2х0,5 проложены по стоякам здания.

Телефонные распределительные коробки установлены на этажах в отсеках слаботочных устройств этажных щитков. В качестве оконечного устройства для внешней линии связи в подвале жилого дома установлены телефонные распределительные коробки типа КРТ-20 и КРТ-10М.

Внутренняя распределительная телефонная сеть выполнена кабелем марки ТПП 5х2х0,5.

В квартирах запроектированы телефонные розетки серии RO-RJ45.

Распределительные сети в квартирах выполнены телефонным проводом марки ТРП 1х2х0,5.

Телефонные распределительные сети проложены в миниканалах. Проходы через стены выполнены в трубе ПВХ. Вертикальная прокладка телефонного кабеля выполнена в пластиковых трубах, проложенных в штробах.

Система кабельного телевидения и интернет (Ethernet)

Система кабельного телевидения и интернет (Ethernet) для жилого дома построена на технологии FTTB (FiberToTheBuilding) – оптика до здания. Оптический узел ОУ

рассчитан в среднем на 100...250 абонентов. После ОУ каскадно включается коаксиальный усилитель SMH-306.

В волоконно-оптическом кабеле, проходящем до оптического узла здания, используется как минимум, три активных волокна. По паре волокон обеспечивается канал связи сети с иерархией Ethernet 10/100/1000.

К абоненту проложен кабель с витой парой марки RG11 длинной до 200 метров на интерфейсы 10 Base-T или 100 Base-TX.

Запроектировано подключение оптического кабеля (наружные сети) к оптическому кроссу модели БОН-НП-8.

Оптический кросс подключен патч кордом к сплиттеру (разделитель). Сплиттер разделяет сигналы телевизионный и Ethernet.

Оптический кросс и сплиттеры установлены в проектируемом металлическом шкафу, расположенном в подвале.

На каждом этаже запроектирована установка монтажных коробок для установки ответвителей ТАН 416F и сетевого коммутатора типа RundataPS104.

Для кабельного телевидения от сплиттера кабель подключен к ответвителю на первом этаже и далее последовательно подключены ответвители в стояках на этажах. Ответвители предназначены для ответвления телевизионного радиосигнала в кабельных сетях на 4 направления. Подключение сети телевидения для каждой квартиры запроектировано от ответвителей.

Сеть подключения интернета осуществляется от коммутатора, установленного в металлическом шкафу.

К разъемам коммутатора подключение предусмотрено от оптического кросса с помощью патч корда. От коммутатора на каждый этаж кабелем марки UTP 5е подключен сетевой коммутатор с 4 портами. От сетевого коммутатора запроектировано подключение каждой квартиры.

Проходы кабеля распределительной сети через стены выполнены в трубе ПВХ.

Для защиты от поражения электрическим током рабочим проектом предусмотрено защитное заземление и зануление проектируемого оборудования, которое выполняется присоединением сетевых вилок к колодке питания типа Шуко, подсоединяемой к общему контуру (главной шине) заземления в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Заземлению подлежит также оплетка экранированных кабелей.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Жилые дома запроектированы II степени огнестойкости.

По функциональной пожарной опасности жилые здания относятся к классу Ф1.3 согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Основные несущие элементы здания выполнены из негорючих материалов и имеют предел огнестойкости согласно требованиям СНиП РК 2.02-05-2009* и техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям: СНиП РК 3.02-43-2007, СНиП РК 2.02-05-2009* и техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

В жилом доме предусмотрены обычные лестничные клетки с естественным освещением.

Деревянные конструкции пропитаны огнезащитными составами и антисептированы.

6.4 Охрана окружающей среды

На этапе строительства образуются отходы в количестве 6,7424 т/год.

По окончании строительства проводится техническая рекультивация отведенных земель.

Техническая рекультивация предусматривает: вывоз строительного мусора, распределение оставшегося грунта равномерным слоем по всей площади, оформление откосов, насыпей, выемок, планировка поверхности рекультивируемой площади,

МЕМОРАНТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов, посев трав и кустарников.

Рабочий проект рассмотрен и согласован:

ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области» - заключение экологической экспертизы от 05 марта 2015 года №04-08/590.

РГУ «Мунайлинское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Мангистауской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики Республики Казахстан» - санитарно-эпидемиологическое заключение от 21 апреля 2015 года №138.

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена по СНиП РК 1.04.03-2008 и составляет 9 месяцев.

Согласно письму ГУ «Мунайлинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» от 27 апреля 2015 года №03-13-988 начало строительства объекта запланировано во II квартале 2016 года.

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», 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 1-21.

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 5.3.2) 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;

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 2015 ,2016 годы в размере 12% от сметной стоимости строительства в текущих и прогнозных ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан от 11 сентября 2007 года №791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя 2015 год - 1982 тенге, на 2016 год - 2121 тенге, в соответствии со статьей 10 Закона Республики Казахстан «О Республиканском бюджете на 2012-2016 годы» от 03 декабря 2013 года №148-V ЗРК, согласно приложению 1 «Прогноз показателей социально-экономического развития на 2013-2017 годы» к Протоколу заседания РК от 04 апреля 2012 года №8.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМОРАНДАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 с учетом внесенных изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование 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 Мангистауской области в рабочий проект «Строительство десяти 24-квартирных четырехэтажных арендных жилых домов в селе Мангистау Мунайлинского района (IV-класс комфортности)» внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

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

2) предоставлен протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования, материалов, изделий и согласованный перечень основного оборудования, материалов и их стоимости.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение, -уменьшение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	этаж	4	4	
2	Общая площадь застройки	$м^2$	5153,6	5153,6	
3	Общая площадь зданий	$м^2$	18140,0	18140,0	
4	Общая площадь квартир	$м^2$	13616,0	13616,0	
5	Строительный объем	$м^3$	82563,7	82563,7	
6	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных; 2-комнатных (тип А, Б); 3-комнатных	шт.	240 80 80 80	240 80 80 80	
7	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	692,331 677,031 7,255 8,045	603,079 588,100 6,780 8,199	-89,252 -88,931 -0,475 +0,154
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов, в том числе: СМР; оборудование, прочие	млн. тенге	1988,078 1679,205 19,856 289,017	1923,016 1609,497 18,554 294,965	-65,062 -69,708 -1,302 +5,948
9	Сметная стоимость строительства жилого дома, финансируемая из республиканского бюджета; стоимость 1 $м^2$ общей площади квартир;	млн. тенге		1497,76 0,110	

	Сметная стоимость строительства жилых домов, финансируемая из местного бюджета			425,256	
10	Из них: в ценах 2015 года (ПИР, экспертиза), в ценах 2016 года	млн. тенге		12,475 1910,541	
11	Продолжительность строительства	мес.	9	9	

Примечание: уменьшение сметной стоимости строительства в текущих ценах составило 65,062 млн. тенге и произошло в результате корректировки проектных решений по замечаниям экспертизы.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство десяти 24-квартирных четырехэтажных арендных жилых домов в селе Мангистау Мунайлинского района (IV-класс комфортности)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

этажность здания - 4 этажа;
общая площадь застройки - 5153,6 м^2;
общая площадь зданий - 18140,0 м^2;
общая площадь квартир - 13616,0 м^2;
строительный объем - 82563,7 м^3;
количество квартир, в том числе: - 240 шт.;
1-комнатных - 80 шт.;
2-комнатных (тип А, Б) - 80 шт.;
3-комнатных - 80 шт.;
общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 года - 603,079 млн. тенге,
в том числе СМР - 588,100 млн. тенге;
оборудование - 6,780 млн. тенге;
прочие - 8,199 млн. тенге;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2015-2016 годов - 1923,016 млн. тенге,
в том числе СМР - 1609,497 млн. тенге;
оборудование - 18,554 млн. тенге;
прочие - 294,965 млн. тенге;
продолжительность строительства - 9 месяцев.

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

3. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Актауграждапроект» в соответствии с условиями договора от 12 мая 2015 года №209.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. **«Мұнайлы ауданының Маңғыстау селосында төрт қабатты 24 пәтерлі он жалдамалы тұрғын үй салу (жайлылығы IV-деңгейлі топтағы)»** жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ғимаратдың қабаттылығы	- 4 қабатты;
құрылыс салудың жалпы ауданы	- 5153,6 шаршы метр;
ғимараттардың жалпы ауданы	- 18140,0 шаршы метр;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 13616,0 шаршы метр;
құрылыс көлемі	- 82563,7 текше метр;
пәтерлер саны, оның ішінде:	- 240 дана;
1-пәтерлі	- 80 дана;
2-пәтерлі (А, Б типіндегі)	- 80 дана;
3-пәтерлі	- 80 дана;
2001 жылғы базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 603,079 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 588,100 млн. теңге;
жабдық	- 6,780 млн. теңге;
өзгеде	- 8,199 млн. теңге;
2015-2016 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 1923,016 млн. теңге,
оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1609,497 млн. теңге;
жабдық	- 18,554 млн. теңге;
өзгеде	- 294,965 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 9 ай.

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

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 12 мамырдағы №209 шарттың талаптарына сәйкес «Ақтаугражданпроект» ЖШС кепілдік етеді.

Директордың орынбасары	Ө. Нұрбердіханов
Өндірістік бөлім басшысы	А. Бөлекбаев
Сараптамалық топ жетекшісі	Ұ. Тауқанова
Сарапшылар	М. Джунельбеков
	Н. Кононенко
	Ж. Мусагалиев
	Н. Петрова
	Р. Ермағанбет
Құрылыстағы баға мониторингі бойынша бас маман	Қ. Ерғалиева