ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН
ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ
ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ
МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН 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 ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-ның
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалының
Директоры

..... Н.Қ. Искиндиров

«БҚО Орал қаласының Зашаған кентіндегі Орал-Атырау, Орал-Саратов тас жолдары бойындағы көп қабатты құрылыс ТЖЖ жаңа шағынауданындағы 5-қабатты 90 пәтерлік тұрғын үй (№3 үй)»
жұмыс жобасы бойынша

2012 жылғы 09 тамыздағы № 09-0371/12

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Газпромпроект» ЖШС

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласының Зашаған кентіндегі Орал-Атырау, Орал-Саратов тас жолдары бойындағы көп қабатты құрылыс ТЖЖ жаңа шағынауданындағы 5-қабатты 90 пәтерлік тұрғын үй (№3 үй)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0371/12 от 09 августа 2012 года

на рабочий проект
«5-ти этажный 90 квартирный жилой дом в новом микрорайоне ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов п. Зачаганск г.Уральск ЗКО (Дом №3)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Газпромпроект»

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«5-ти этажный 90 квартирный жилой дом в новом микрорайоне ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов п. Зачаганск г.Уральск ЗКО (Дом №3)»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Филиала РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «**5-ти этажный 90 квартирный жилой дом в новом микрорайоне ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов п. Зачаганск г.Уральск ЗКО (Дом №3)**» разработан в 2012 году.
   Настоящее заключение выполнено на основании договора № 0354 от 20.07.2012 с ТОО «Газпромпроект».
2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства г.Уральска».
3. **ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Газпромпроект». Лицензия 10-ГСЛ №000089 от 14.06.2005 года с выдачей приложения от 26.06.2012 года. Главный инженер проекта - Комарова З.Г.
4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. Основные исходные данные

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование от 18.05.2012 года;
постановление акимата г. Уральска № 1655 от 12.07.2012 года;
акт выбора земельного участка №118 от 12.04.2012 года;
схема расположения земельного участка;
архитектурно-планировочное задание №94 от 17.07.2012 года;
заключение ГУГСЭН по отводу земельного участка №2-10/391 от 09.04.2012 года;
технические условия ГКП «Орал Су Арнасы» на водоснабжение и канализацию за №99 от 17.04.2012 года;
технические условия АО «ЗапКазРЭК» на электроснабжение за №30-17/366 от 24.04.2012 года;
технические условия «Зап.Каз ОДТ» на телефонизацию за №4-59-12/Л-ТУ от 28.04.2012 года;
письмо заказчика №1-7/2957 от 25.05.2012 с согласованием стоимости материалов и оборудования, включенных в сметную документацию и отсутствующих в сметно-нормативной базе

5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение ГУ «Управления природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» №327 от 27.07.2012 года.
заключение «Департамента КГСЭН МЗ РК по ЗКО» №445 от 23.07.2012 года.

5.3.Комплектность представленной документации:

Том 1 . Общая пояснительная записка. Чертежи.
Альбом 1. Архитектурно-строительные и технологические решения.
Альбом 2. Санитарно-технические чертежи.
Альбом 3. Электротехнические чертежи.
Том 2. Сметная документация.
Книга 1. Сводный сметный расчёт.
Книга 2. Объектные и локальные сметы.
Том 3. Технический отчёт по инженерным изысканиям.

6. Основные данные объекта строительства и принятые проектные решения

6.1.Характеристика участка строительства.

Согласно заданию на проектирование в данном проекте не разрабатывались:
решения по генеральному плану с организацией рельефа и благоустройству территории;
внешние сети теплоснабжения;
внешние сети газоснабжения;
внешние сети водоснабжения и канализации;
внешние сети электроснабжения;
внешние системы связи.
Данные решения будут разработаны отдельным проектом.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Климатический подрайон – IIIA;
по весу снегового покрова – II район 0,7 кПа;
по скоростному напору ветра – III район 0,38кПа.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 30°С.

Грунты основания – суглинки тяжелые, пылеватые коричневые просадочные, тип просадочности-II, с расчетными характеристиками: γ"= 19,6 кН/м3, С" =0,0182 МПа, φ" =20°, Е=4,4МПа.

Грунтовые воды до глубины 10м не вскрыты. Глубина промерзания грунта 1,6 метра.

Инженерные изыскания выполнены ТОО «Акжайык Гео» в 2012 году.

6.2. Описания принятых проектных решений.

6.2.1.Архитектурно-строительные решения.

1) Объемно-пространственные и планировочные решения

Проектируемый 90 квартирный жилой дом прямоугольный в плане, 5-ти этажный с техническим подпольем. Планировка здания выполнена с учетом размещения одно-, двух- и трехкомнатных квартир.

Высота этажа – 3,0 м. Высота помещений – 2,70 м.

Проектом предусматривается 1-но комнатных квартир -60, 2-х комнатных квартир-30.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации.

Для маломобильного населения предусмотрены пандусы.

2) Конструктивные решения

Уровень ответственности здания II.

Степень огнестойкости здания II.

Конструктивная схема здания решена с поперечными несущими стенами.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой плит покрытия с наружными продольными и поперечными стенами.

Фундаменты - ленточные из монолитного железобетона класса В20 по подготовке из бетона класса В7,5 толщ.100мм.

Стены техподполья - бетонные блоки по ГОСТ13579-78.

Стены наружные – многослойная кладка из силикатного кирпича утепленная плитами «ISOVER» марки OL-P γ=90кг/м^3, с облицовкой лицевым силикатным кирпичом с наружной стороны.

Стены внутренние - из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 марки 100 на цементно-песчаном растворе марки 75.

Перегородки - из силикатного кирпича по ГОСТ 379-95 марки 75 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты.

Лестницы - сборные железобетонные, марши, площадки. Перемычки - сборные железобетонные.

Крыша - чердачная, деревянные стропила.

Кровля - из окрашенного в заводских условиях профилированного настила. Утеплитель – пенополистирол γ=50кг/м^3.

Водосток - наружный, неорганизованный.

Полы в квартирах - линолеум, в санузлах - керамическая плитка.

Окна – металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные и внутренние - деревянные.

Наружная отделка – лицевая фасадная кладка с расшивкой швов.

Внутренняя отделка – штукатурка, оклейка обоями, облицовка керамической плиткой, водоэмульсионная и масляная покраска.

Противопросадочные мероприятия

Здание находится на площадке сложенной просадочными грунтами, тип просадочности –II. В комплекс мероприятий по снижению и устранению просадочных свойств грун-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тов при строительстве жилого дома входят мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания, мероприятия по устранению просадки, водозащитные и конструктивные мероприятия.

Компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании.

Компоновка генерального плана и вертикальная планировка выполнены с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка строительства за пределы территории.

Отрывку котлована под здание производится на 2,0м больше размеров здания по наружным граням фундаментов в каждую сторону.

При отрывке котлована принятая в проекте величина недобора грунта толщ.150 мм до проектной отметки заложения фундаментов.

Проектом предусматривается уплотнение грунта на глубину 1,0 м (создание маловодопроницаемого экрана и устранение просадки), с доведением объемного веса скелета грунта до 1,65 т/м3 при степени влажности не более 0,7.

Перед уплотнением грунта дно котлована увлажнить водой из расчета 0,04 м3 воды на 1,0 м2 котлована.

Уплотнение осуществляется при оптимальной влажности грунта.

Уплотнение грунта производится виброкатками массой 12,0 т в 10 проходок. Каждый проход должен перекрывать след предыдущего на 0,1-0,2 м.

Обратная засыпка и подсыпка под полы техподполья осуществляется из местного грунта слоями толщ. 30-40 мм. Грунт отсыпается оптимальной влажности и уплотняется до плотности скелета грунта не менее 1,65 т/м3.

Вокруг здания устраивается водонепроницаемая отмостка шириной 2,0 м с уклоном в поперечном направлении не менее 0,03, высотой бровки на .0,05 м выше планировочной отметки земли.

Полы в техподполье приняты водонепроницаемые из бетона Кл В12,5, W6 толщ 20 мм по подготовке из бетона Кл. В7,5 мм толщ. 80 мм.

В местах примыкания полов к стенам выполняются бетонные плинтусы высотой 150 мм по контуру помещений.

Вводы водопровода, теплосети, выпуски канализации выполняются в водонепроницаемых каналах с уклоном не менее 0,02 в сторону от здания. Сток аварийных вод предусматривается в контрольные колодцы. Каналы должны герметично примыкать к фундаментам здания. Контрольные колодцы приняты диаметром 1,0 м, днище и стенки колодцев на высоту 1,5 м должны быть водонепроницаемыми.

В проекте приняты секционные системы отопления для каждого отсека здания. В местах пересечения осадочных швов прокладка труб инженерного обеспечения предусмотрена в футлярах большего диаметра.

Здание разделено осадочными швами на отдельные отсеки.

Усилена фундаментно-подвальная часть здания - запроектированы армированные монолитные фундаменты толщ 400 мм и предусмотрен железобетонный пояс в верхней части фундамента.

Предусмотрено устройство армированных швов в уровне перекрытий каждого этажа.

Увеличена анкеровка плит перекрытий и покрытия предусмотрена анкеровка каждой плиты.

Возможные деформации основания посчитаны по СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений» послойного суммирования и находятся в допустимых пределах.

Мероприятия по защите конструкций

Боковые поверхности монолитных фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмываются горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Монолитные железобетонные фундаменты укладываются по подготовке из тощего бетона толщиной 100мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все металлические элементы окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 926-82*за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений бетонируются или замоноличиваются цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20мм.

Для защиты деревянных конструкций от гниения осуществляется глубокая пропитка древесины антисептиками или покрыть лакокрасочными материалами.

Все деревянные конструкции кровли обрабатываются огне-биозащитным составом «КСД» по ТУ 2389-006-17483468-94. Состав наносится на свободную от других покрытий поверхность воздушно сухой древесины в два или более слоев.

6.2.2. Инженерное обеспечение.

Отопление и вентиляция.

Отопление

Источником теплоснабжения являются проектируемые тепловые сети микрорайона. Параметры теплоносителя и в системе отопления 95-70°С.

Подключение систем отопления к тепловым сетям зависимое, через тепловые узлы располагаемые в подвале в помещении ИТП. Горячее водоснабжение осуществляется от тепловых сетей микрорайона.

Подающий и обратный трубопроводы прокладываются под потолком технического этажа с уклоном 0,003. Расход тепла на отопление составляет Q=264372ккал/час.

Проектом предусмотрен учет расхода теплоты и автоматическое регулирование температуры теплоносителя, в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. Установка автоматических балансировочных клапанов и регуляторов расхода.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-90* диаметром 15-40мм и свыше диаметра 50мм - из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91*.

Нагревательные приборы запроектированы - чугунные секционные радиаторы МС-140М, номинальный тепловой поток одной секции 0,16кВт. Радиаторы подключаются с установкой термостатных радиаторных вентилей, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов, установленных в верхних радиаторных пробках. На каждом стояке предусмотрена запорная арматура. Спускные краны устанавливаются на каждом стояке и в тепловом узле. Трубопроводы, проходящие по этажам и чугунные радиаторы, окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по ГОСТ 25129-82* в тон интерьера за 2 раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше пола.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в подвале, теплоизолируются изоляцией «Armaflex AS» фирмы «Armacell», толщиной - 9мм. Перед нанесением теплоизолирующего слоя трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием масляно-битумным в 2 слоя по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

В тепловом пункте, в подвале в полу предусмотрен приямок 0,5х0,5х0,8 м с дренажным насосом для откачки воды.

Вентиляция

Проектируемая система вентиляции принята приточно-вытяжная с естественным побуждением, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания».

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%. Приток воздуха в помещении неорганизованный, через окна и двери.

В помещениях санузлов и объединенных санузлов осуществляется обмен воздуха в объеме 50 м^3/ч на один унитаз и 25 м^3/ч на одну душевую сетку.

Вытяжка из кухонь и санузлов осуществляется через решетки по кирпичным каналам. Каналы на чердаке объединяются вытяжными коробами с установкой на крыше зонтов. Зонты вывести выше кровли не менее 0,5 м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все вытяжные решетки в помещениях устанавливаются под потолком и должны иметь регулировочные устройства.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Окна каждого помещения запроектированы с форточками, в лестничных клетках с открывающимися фрамугами для сквозного и углового проветривания.

Газоснабжение

Система рассчитана на использование природного газа Qp=7600 ккал/м^3 и у=0.73 кг/нм^3. Наружные сети газопровода разрабатываются отдельным проектом. Часовой расход газа составляет 20,2м^3/час.

Жилой дом оборудован бытовыми газовыми плитами ПГ-4, которые устанавливаются на кухнях в каждой квартире.

Газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-90*, прокладывают открыто и монтируют на сварке с разъемными соединениями в местах установки запорной арматуры и газовых приборов. Трубы прокладываются с уклоном в сторону газовых приборов.

Все газопроводы окрашивают масляной водостойкой краской.

В проекте предусмотрены отводы от фасадного газопровода, который будет расположен над окнами 1-го этажа, перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура.

На вводах газопровода в кухни, перед счетчиками СГБМ-1,6 установить отключающую арматуру.

В кухнях запроектировано окно с форточкой (откидной - поворотной створкой) и вентиляционный канал для обеспечения трехкратного обмена воздуха.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение жилого дома запроектировано от сетей ПДП многоэтажной застройки. Ввод водопровода предусмотрен в техподполье здания. На вводе устанавливается водомерный узел марки ВСХ-40.

Проектом предусмотрена установка водомеров СВК-15 в каждой квартире на системах холодного и горячего водоснабжения с установкой водомеров марки ВСХ– 15,Ø15 мм, перед водомером устанавливается фильтр Ø 15 мм для очистки воды от механических примесей.

Разводящая водопроводная сеть прокладывается под потолком техподполья.

Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-457026907-2001.

Расчетный расход по жилому дому холодной воды – 1,46 л/сек, горячей вода – 2,09 л/сек.

Горячее водоснабжение жилого дома запроектировано от системы централизованного горячего водоснабжения, согласно разработанного ПДП.

На сетях горячего водоснабжения предусматривается установка счетчика ВСГ-40 (Ø40мм).

На циркуляционном трубопроводе на вводе предусматривается установка счетчика ВСГ-20 (Ø20мм).

Разводящая сеть горячего водоснабжения прокладывается под потолком техподполья.

Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки и подводки к приборам горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-457026907-2001.

Во избежание потерь тепла и образования конденсата, предусматривается тепловая изоляция на подающих и циркуляционных трубопроводах горячей воды, включая стояки, в соответствии с МСН-4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Трубопроводы покрываются изоляцией «Armaflex AS» фирмы «Armacell» толщиной 9мм. В качестве запорной арматуры используются краны шаровые.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Наружное пожаротушение здание предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение 15 л/сек.

Пожаротушение следует осуществлять автонасосами.

Канализация. Сточные воды от санитарных приборов здания внутренней сетью бытовой канализации через выпуски отводятся в дворовую канализационную сеть, далее в городские сети. Общеплощадочные сети канализации разрабатываются отдельным проектом.

Внутренние сети канализации запроектированы из труб полиэтиленовых низкого давления СПНД Ду = 50, 100 мм по ГОСТ 22689.2 – 89.

Мероприятия при прокладке трубопроводов в просадочных грунтах.

Ввод водопровода и выпуски канализации при грунтовых условиях II-го типа прокладываются в водонепроницаемых каналах с уклонолм 0,02 в сторону контрольного колодца. Длина каналов ввода и выпусков принимается согласно п.15.112 таб.48 СНиП РК 4.01-02-2002 «Водоснабжение. Наружные сети». Контрольные колодца приняты диаметром 1м глубиной от дна канала до дна колодца не менее 0,7м.

Электрооборудование

Напряжение на вводе 380/220В.

Категория электроснабжения III.

Установленная мощность 81 кВт

Расчетный ток 135 А

Ввод в здание предусматривается двумя кабельными линиями.

Вводно – распределительное устройство (ВРУ) принято марки ВРУ1 – 25 – 65 с БПВ на 250 А на вводе и с блоком автоматического управления освещения (БАУО) площадок лестничных клеток и входов в жилой дом.

ВРУ размещается в помещении электрощитовой, расположенной в техподполье дома. На ВРУ устанавливается счетчик электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток (л.к.) и техподполья. В нишах кирпичных стен на лестничных клетках монтируются совмещенные щитки типа ЩЭЗ – 22.

В щитках размещаются: вводное устройство диф. защиты, счетчики поквартирного учета, автоматы защиты групповых линий, розетка с заземляющим контактом для подключения электроуборочных машин.

Питающие линии от ВРУ прокладываются по подполью открыто в винипластовых трубах проводом АПВ – 660.

Ответвления от горизонтальной трассы к стоякам производятся через осветительные коробки.

Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения лестничных клеток ведутся в штрабах кирпичных стен.

Групповая сеть в квартиры выполняется трехпроводной (фазный – L, нулевой рабочий – N и нулевой защитный – PE проводники) проводом с медной жилой марки ППВ – 3 х 1,5 мм2 и ППВ – 3 х 2,5 мм2 в пустотах плит перекрытий, в бороздах перегородок в слое штукатурки кирпичных стен.

В каждую квартиру входят три группы (две группы по 16 А и одна группа по 25 А).

В каждой квартире устанавливается электрический звонок на 220 В.

Электропроводка к звонку выполняется проводом ППВ – 2 х 1,5 мм2.

Управление освещением основных лестничных клеток, входов в здание осуществляется от фоторелейного устройства типа АО.

Фотодатчик устанавливается на 2 – м этаже с внутренней стороны рамы окна и экранируется от прямых солнечных лучей и посторонних источников света.

Управление освещением техподполья предусматривается индивидуальными герметичными выключателями.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Управление освещением чердака предусматривается индивидуальными герметичными выключателями, установленными на лестничной площадке, рядом с выходом на чердак.

Освещение площадок лестничных клеток предусматривается люминесцентными светильниками, освещение фасада жилого дома – светильниками с ртутной лампой, расположенной на высоте 5 м, на входах в подъезды устанавливаются светильники с лампами накаливания.

Все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединить к защитному (PE) проводу сети.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, включающая в себя:

устройство защитного заземления в помещении электрощитовой из полосовой стали 40 х 4 мм, которая присоединяется к защитному зажиму вводного устройства, к которому, в свою очередь присоединяется защитный нулевой провод сети. Внутренний контур заземления присоединяется к наружному заземляющему устройству, выполненному из стальных уголков 50 х 50 х 5 мм длиной 2,5 м, забиваемых в грунт на глубину 0,7 м и соединяемых между собой стальной полосой 40 х 4 мм; система уравнивания потенциалов ванных комнат учитывается в сантехнической части проекта.

Электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ, СНиП РК 4.04 – 06 – 2002.

Расчетная нагрузка на вводе принята согласно РДС РК4.04 – 11 – 2003 «Указания по расчету городских квартир и коттеджей».

Высота установки: электророзеток – 0,8 м, выключателей (со стороны дверной ручки) – 1,5 м, щиток – 1,8 м (до верха щитка).

Слаботочные устройства

В здании жилого дома предусмотрено распределение пассивной оптической сети по технологии GPON.

В проектируемых нишах жилого дома предусмотрено размещение оптической распределительной коробки ОРК-16 с двумя сплиттерами 1х8 на 3 этаже.

Для прокладки кабеля по подвалу и между этажами прокладываются пластиковые жесткие трубы (ПВХ из негорючего материала) диаметром 40мм.

Для укладки кабеля на повороте по радиусу изгиба и размещения запаса кабеля в подвале устанавливаются протяжные ящики (ЯП 300х300х200) и на каждом этаже - разветвительные коробки протяжные (РКП), кроме 3-го.

До каждой квартиры для прокладки волоконно-оптического кабеля марки КС-FTTH-П- SM-1/2/4, прокладывается кабель-канал (10х10) от РКП.

В каждой квартире устанавливается (ОАР) оптическую абонентскую розетку и (ONT) волоконно-оптическое окончание.

От оптической распределительной коробки (ОРК) до каждой точки оптической абонентской розетки (ОАРО и ONT), прокладывается волоконно-оптический кабель марки КС_FTTH-П-SM-1/1/4 (с разъемами SC/APC) и выполняется заземление брони кабеля ОКЛ-8.

Сеть коллективного приема телевидения

Во время строительства прокладывается от телеантенны магистральный кабель и устанавливается антенный усилитель. В отсеке связи этажного щитка монтируются распределительные телевизионные коробки для подсоединения абонентских кабелей.

Прокладка телевизионного кабеля в квартиры производится по трубе ∅ 25 мм скрыто (совместно с радиотрансляцией) по заявкам жильцов.

Внутри квартир телевизионный кабель прокладывается открыто.

Проектом предусмотрено заземление телевизионных антенн.

6.2.3. Охрана окружающей среды.

С целью снижения попадания вредных веществ в атмосферу, проектом предусматриваются технологические и специальные мероприятия:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

для предотвращения загрязнения почвы предусмотрено твердое покрытие проездов, площадок;

в целях предотвращения выветривания и эрозии почвы проектом предусмотрено устройство газонов;

сбор мусора осуществляется на специально отведенной площадке, с которой он один раз в день вывозится на мусоросвалку;

уборку территории рекомендуется производить путем мойки (на участках с твердым покрытием), подметания.

В период листопада, собранные листья вывозить на поля компостирования.

Сжигать листья на территории ж/дома запрещается.

6.2.4. Пожарная безопасность.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы;

деревянные элементы кровли здания обработаны огнезащитным составом.

6.2.5. Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке:

На основании письма заказчика №1-7/3450 от 6 августа 2012 год, начало строительства -октябрь 2012 года.

Продолжительность строительства принята согласно СНиП 1.04.03-85 и составляет 6 месяцев.

Разбивка объёмов работ по годам строительства выполнена с учётом положений письма Комитета по делам строительства №01-03-2-2130 от 16.10.2008 года.

Объект строительства	Продолжительность строительства, мес	Начало строительства	Объемы капиталовложений в СМР с нарастающим итогом в процентном отношении от общей стоимости					
			2012г.			2013г.		
			1	2	3	4	5	6
5-ти этажный 90 квартирный жилой дом в новом микрорайоне ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов п. Зачаганск г.Уральск ЗКО (Дом №3)»	6	2012 г IV кварт.	12	31	54	78	97	100

6.2.6. Сметная документация.

Сметная документация разработана в соответствии с Положениями СНиП РК 1.02-01-2007* "Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство", введенной в действие с 01.10.2007 г. приказом Комитета по делам строительства и ЖКХ за № 284 от 08.08.2007 года.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Казахстан", введённых в действие с 1.10.2003 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.2003 года.

Расчеты выполнены с учетом территориального района для зоны промышленно-гражданского строительства.

Размеры накладных расходов приняты в соответствии с действующими нормативными документами (СН РК 8.02-02-2002, приложение 1).

Ненормируемые и непредвиденные затраты приняты согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.3.17) в размере 6 %.

Затраты на временные здания и сооружения приняты согласно СН РК 8.02-09-2002.

Затраты на дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время приняты согласно СН РК 8.02-07-2002.

Затраты на дополнительные отпуска и выслугу лет по СН РК8.02-02-2002.

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001г. выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2012г. в размере 1618 тенге и на 2013г. в размере 1731 тенге.

Месячный расчетный показатель на 2012, 2013 год принят согласно Закону Республики Казахстан "О Республиканском бюджете на 2012-2014 годы" за № 496-IV от 24 ноября 2011 г. и письма Министерства финансов Республики Казахстан за № ДБПП-2/9874 от 14 июня 2011 г.

Налоги, сборы и обязательные платежи начислены согласно СН РК 8.02-02-2002 (п. 4.7.12) в размере 2%.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленный Налоговым кодексом (с изменениями и дополнениями, внесенными законами РК по состоянию на 3.12.11 г.), и рассчитан от сметной стоимости строительства в текущем уровне цен с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

7.1.Оценка принятых проектных решений.

Рабочий проект **«5-ти этажный 90 квартирный жилой дом в новом микрорайоне ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов п. Зачаганск г.Уральск ЗКО (Дом №3)»** выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составления проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности, а также требованиям по энергосбережению.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в проект в результате экспертизы:

По замечаниям ДГП "Запгосэкспертиза" проектной организацией ТОО «Газпромпроект» в процессе рассмотрения внесены следующие дополнения и изменения:

- представлены согласования проекта с Государственными контролирующими органами.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание +увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1	Этажность здания	этаж	5	5	-
2	Класс комфортности жилого здания		III	III	-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

3	Количество квартир: В том числе 1-комнатных; 2-комнатных;	квартира квартира квартира	90 60 30	90 60 30	- - -
4	Площадь застройки	$м^2$	1214,93	1214,93	-
5	Площадь жилого здания	$м^2$	4682,17	4682,17	-
6	Общая площадь квартир	$м^2$	4448,70	4448,70	-
7	Жилая площадь	$м^2$	2173,20	2173,20	-
8	Строительный объём, в т.ч. ниже отм.0.000	$м^3$	2303,96 2728,04	23030,96 2728,04	- -
9	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 186,361 176,595 7,248 2,518	 186,361 176,595 7,248 2,518	 - - - -
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 года и в прогнозном уровне цен 2013 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 472,132 381,559 15,660 74,913	 472,132 381,559 15,660 74,913	- - - - -
11	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	млн. тенге	0,106	0,106	-
12	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

7.3 Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений.

Материалы и оборудование, используемые при строительстве, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«5-ти этажный 90 квартирный жилой дом в новом микрорайоне ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов п. Зачаганск г.Уральск ЗКО (Дом №3)»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь застройки	1214,93	$м^2$
Этажность здания	5	этаж
Количество квартир: в том числе 1-комнатных; 2-комнатных;	90 60 30	квартир квартир квартир
Площадь жилого здания	4682,17	$м^2$
Общая площадь квартир	4448,70	$м^2$
Жилая площадь	2173,20	$м^2$

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Строительный объём,	23030,96	$м^3$
в т.ч. ниже отм.0.000	2728,04	
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	**186,361**	**млн. тенге**
в том числе: СМР	**176,595**	**млн. тенге**
оборудование	**7,248**	**млн. тенге**
прочие затраты	**2,518**	**млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г., планируемых к выполнению в 2012 году	93,180	млн. тенге
в том числе: СМР	88,297	млн. тенге
оборудование	3,624	млн. тенге
прочие затраты	1,259	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. планируемых к выполнению в 2013 году	93,181	млн. тенге
в том числе: СМР	88,298	млн. тенге
оборудование	3,624	млн. тенге
прочие затраты	1,259	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 г. и прогнозном уровне цен 2013 года	**472,132**	**млн. тенге**
в том числе: СМР	**381,559**	**млн. тенге**
оборудование	**15,660**	**млн. тенге**
прочие затраты	**74,913**	**млн. тенге**
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2012 г.	230,684	млн. тенге
в том числе: СМР	184,342	млн. тенге
оборудование	7,566	млн. тенге
прочие затраты	38,776	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в прогнозном уровне цен 2013 года	241,448	млн. тенге
в том числе: СМР	197,217	млн. тенге
оборудование	8,094	млн. тенге
прочие затраты	36,137	млн. тенге
Продолжительность строительства	6	мес.

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

8.3. До начала производства работ проект рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в течение 3 месяцев.

8.4 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

8. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Орал қаласының Зашаған кентіндегі Орал-Атырау, Орал-Саратов тас жолдары бойындағы көп қабатты құрылыс ТЖЖ жаңа шағынауданындағы 5-қабатты 90 пәтерлік тұрғын үй (№3 үй)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеіді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ауданы	1214,93	$м^2$
Ғимарат қабаттылығы	5	қабат
Пәтерлер саны:	90	пәтер
Соның ішінде		
1-бөлмелі;	60	пәтер
2- бөлмелі;	30	пәтер
Ғимараттың жалпы ауданы	4682,17	$м^2$
Пәтердің жалпы ауданы	4448,70	$м^2$
Тұрғын аудан	2173,20	$м^2$
Құрылыс көлемі,	23030,96	$м^3$
соның ішінде. 0.000 белгісінен төмен	2728,04	$м^3$
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	**186,361 млн. теңге**	
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**176,595 млн. теңге**	
жабдықтар	**7,248 млн. теңге**	
басқа шығындар	**2,518 млн. теңге**	
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, 2012 жылы орындалуы жоспарланған	93,180 млн. теңге	
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	88,669 млн. теңге	
жабдықтар	3,624 млн. теңге	
басқа шығындар	1,259 млн. теңге	
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, 2013 жылы орындалуы жоспарланған	93,181 млн. теңге	
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	88,298 млн. теңге	
жабдықтар	3,624 млн. теңге	
басқа шығындар	1,259 млн. теңге	
2012 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,2013 жылғы болжамдалған деңгейдегі баға	**472,132 млн. теңге**	
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	**381,559 млн. теңге**	
жабдықтар	**15,660 млн. теңге**	
басқа шығындар	**74,913 млн. теңге**	
2012 ж. ағымдағы деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	230,684 млн. теңге	
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	184,342 млн. теңге	
жабдықтар	7,566 млн. теңге	
басқа шығындар	38,776 млн. теңге	

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2013 ж. болжамдалған деңгей бағалардағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	241,448 млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	197,217 млн. теңге
жабдықтар	8,094 млн. теңге
басқа шығындар	36,137 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай

8.2. Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.
8.3. Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.
8.4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

/Директордың орынбасары	**Горшков А.А.**
Өндірістік бөлімнің бастығы	**Кобин В.В.**
Жетекші сарапшы	**Паксютов Д.В.**
Бас маман	**Иванюк. В.Г.**
Жетекші маман	**Ермончик И.В.**
Жетекші маман	**Лыжинков М.В.**
Жетекші маман	**Шилимова Н.П.**
Жетекші маман	**Ажнов С.В.**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА