ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА ҚАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ АГЕНТТІГІ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК БЕДОМСТВОДАН 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

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Искиндиров Н.К.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0168/13 от 26 апреля 2013 года

по рабочему проекту
«Строительство 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома пятно 19, в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
г. Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Бустер»

г.Уральск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома пятно 19, в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО»** разработан в 2013 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 26.03.2013 года № 0102 с ТОО "Бустер"

2. **ЗАКАЗЧИК:** ГУ «Отдел строительства г.Уральска».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Бустер». Лицензия ГСЛ № 006419 от 20.08.2001 года с продлением от 19.07.2012 года. Главный инженер проекта Леонтьева Л.А.

3.1. **ПРОЕКТИРОВЩИК:** ТОО «Гипрогаз» (Государственная лицензия 10- ГСЛ № 006067 от 19.07.2001 года с продлением от 14.07.2011 года). Приказ №3 от 05.01.2004г о назначении Главного Инженера Проекта - Чекалина Н.Г.

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** Государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1.Основание для разработки:

задание на проектирование, выданное ГУ «Отдел строительства г.Уральска»;

решение акима г.Уральска №481 от 1.03.2013г.;

решение акима г.Уральска №3117 от 30.12.2010г.;

архитектурно-планировочное задание №31 от 09.11.2012 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Шалкарского района Актюбинской области;

акт выбора участка №503 от 29.01.2012г.;

протокол дозиметрического контроля №3 от 14.01.2013г., выданный РГКП «ЗКО ЦСЭЭ» КГСЭН;

санитарно-эпидемиологическое заключение ДКГСЭН МЗ РК по ЗКО №38 от 16.01.2013 о пригодности участка под строительство;

протокол технического совещания от 15.04.2013 г. по вопросу согласования стоимости оборудования и материалов, отсутствующих в сметно-нормативной базе, утвержденный ИО начальника ГУ «Отдел строительства г.Уральска» Еснияз М.Ж.

5.2. Согласования с органами Государственного надзора:

заключение экологической экспертизы №146 от 29.03.2013 года;

заключение Госсанэпиднадзора №59 от 15.03.2013 года.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

Паспорт проекта.

Энергетический паспорт.

Альбом I. Общая пояснительная записка. Чертежи марки ГП.

Альбом II. Чертежи марки АС.

Альбом III. Чертежи марки ОВ, ВК, ГСВ, ЭО, СС.

Альбом IV. Сметная документация.

Альбом V. Раздел «Охрана окружающей среды»

Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Аюкаик Гео» в 2012 году.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома пятно 19, в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО (на принципах государственно-частного партнерства с подрядной строительной организацией).

6. **ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ**

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома расположен в г.Уральск, пос.Зачаганск, по ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск – Саратов и Уральск – Атырау. Рельеф участка спокойный.

Отметки участка колеблются в пределах от 42,73 до 43,40м.

Участок свободен от застройки и зеленых насаждений.

Природно- климатические условия района строительства

Климатический район - III А.

Климат района строительства – резко континентальный.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха в наиболее холодную пятидневку года – минус 33°С.

По скоростному напору ветра III (g=0,38 кПа).

Нормативная ветровая нагрузка – 38 кгс/м^2.

Нормативная снеговая нагрузка – 70 кгс/ м^2.

Нормативная глубина промерзания –160см.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Акжаик Гео» в 2012 году.

В основании фундаментов расположены грунты - суглинок тяжелый пылеватый коричневого цвета, твердой консистенции просадочный, II тип просадки, мощность просадочного слоя 10 м, со следующими расчетными характеристиками.

φн=20°С Сн=0,0182МПа Рнh 19,6 кг/см3 Е=4,40МПа

Грунты неагрессивные по отношению к бетонам на портландцементах. Грунтовые воды залегают на глубине ниже 10 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок, отведенный под строительство 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома расположен в г.Уральск, пос.Зачаганск, по ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск – Саратов и Уральск – Атырау. Рельеф участка спокойный.

Генеральный план выполнен на геодезической основе выполненной ТОО «Акжаик Гео».

Разбивка осей проектируемого дома от красных линий и от границ участка.

Согласно заданию на проектирование благоустройство территории и наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом за счет других источников финансирования. Для увязки проектируемых горизонтальных отметок участка выполнен план организации рельефа с назначением угловых проектных отметок дома и абсолютной отметки пола первого этажа.

Основные показатели генплана: **Таблица 1**

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка в границах проектирования	га	0,33824
2	Площадь застройки	м^2	1547,6
3	Площадь занимаемая отмосткой, крыльцами	м^2	300,6

6.2.2. Архитектурные решения

Объемно-пространственные и планировочные решения

Проектируемый 90 квартирный жилой дом имеет - II степень огнестойкости, уровень ответственности здания – II, функциональная пожарная опасность здания Ф1.3.

Жилой дом в плане прямоугольной формы, 5-этажный с техническим подпольем и чердаком, состоит из 3-х секций. В каждой секции по 2 подъезда, всего на дом 6 подъездов.

Планировка здания выполнена с учетом размещения одной однокомнатной, одной двухкомнатной и одной трехкомнатной квартир на каждой лестничной площадке здания.

Высота этажа (от пола до пола)- 3,00 м, высота жилых помещений-2.7 м. в чистоте, т.е. от пола до низа потолков.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации, электрощитовая, тепловой пункт.

Согласно заданию на проектирование предусматривается выделение первого подъезда под квартиры свободной планировки.

Технические показатели по зданию **Таблица 2.**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
1	Этажность здания	этаж	5
2	Классификация жилого здания по комфортности		III

3	Площадь застройки	м2	1547,6
4	Общая площадь жилого здания	м2	7492,8
5	Общая площадь квартир	м2	5713,15
	1-й подъезд	м2	989,15
	2-6-й подъезд	м2	4724,0
6	Жилая площадь квартир	м2	2669,25
	1-й подъезд	м2	-
	2-6-й подъезд	м2	2669,25
7	Строительный объем	м3	31892
	в том числе ниже отметки 0,000	м3	3341
8	Количество квартир		
	1-й подъезд (свободная планировка)	шт.	15
	2-6 подъезды	шт.	75
	однокомнатных	шт.	25
	двухкомнатных	шт.	25
	трехкомнатных	шт.	25

6.2.3. Конструктивные решения:

Конструктивная схема здания решена с поперечными несущими стенами.

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

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

Стены техподполья - бетонные блоки по ГОСТ 12579-78*.

Стены наружные - облегченная кирпичная кладка, состоящая из двух продольных стенок: наружной - из лицевого силикатного кирпича (толщиной 120 мм) марки 100 МРЗ М15 на цементно-песчаном растворе марки 75; внутренней - толщиной 250 мм (наружные продольные стены. Толщина внутренней стенки торцевых стен (оси 1-27) - 380 мм из силикатного кирпича марки 100 на растворе марки 75.

Утеплитель «ISOVER» марки OL-P с объемным весом 90кг/м^3 (толщина 120 мм) расположен между стенками.

Кладку выполнить по типу А-51 и А-64 по серии 2.130-8.

Стены внутренние - кладка сплошная из силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчаном растворе М75.

Кирпичную кладку участков стен с вентиляционными каналами и в помещениях с мокрым и влажным режимами работы выполнить из керамического кирпича М100 (ГОСТ 530-95) на цементно-песчаном растворе М75. Участки кирпичной кладки стен с вентканалами армировать стержнями Ф5Вр1 с шагом 100х100 мм.

В уровне перекрытий этажа, под плитами, предусматривается устройство монолитных бетонных армированных поясов.

Перегородки - из блоков СКЦ-3 по СТ РК 945-92 на цементно-песчаном растворе М50. Участки перегородок в помещениях с мокрым и влажным режимами работы выполнить из керамического кирпича тех же марок.

Перекрытия - из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1 вып. 60, 64 и по серии 1.241-1 вып. 27.

Перемычки - сборные железобетонные, по серии 1.038.1-1 вып.1

Лестницы - из сборных железобетонных маршей и площадок.

Крыша - чердачная, деревянные стропила.

Кровля - из окрашенного в заводских условиях профилированного настила.

Утеплитель - пенополистирол у=50кг/м^3, толщ. 200 мм.

Водосток - наружный, неорганизованный.

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

Окна и балконные двери с двухкамерным стеклопакетом из обычного стекла.

Балконы - остекление одинарное.

Двери наружные в подъездах металлические, утепленные с домофоном. Двери в квартиру - металлические, утепленные. Двери внутренние - МДФ по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка: стены – отборный силикатный кирпич белого цвета в сочетании с цветным облицовочным кирпичом бежевого цвета;

экраны лоджий – облицовка профнастилом с эмалевым покрытием двух цветов (RAL 9003, RAL 1014);

цоколь – высококачественная декоративная штукатурка с покраской серого цвета;

продольные и разделительные стены лоджии – силикатная краска белого цвета;

дверные блоки, поручни ограждений лоджий – покраска эмалью светло-серого цвета;

кровля (в том числе козырьков) – профнастил рубинового цвета;

ограждение кровли – масляная краска бордового цвета.

Внутренняя отделка: стены жилых комнат, коридоров, кухни – водоэмульсионная побелка;

стены санузлов и ванных – керамическая плитка до потолка;

стены лестничных клеток и тамбуров – масляная панель 1,6 м, выше водоэмульсионная побелка;

потолок во всех помещениях – водоэмульсионная побелка;

над оборудованием фартук из глазурованной плитки высотой 60 см;

полы жилых комнат, коридоров – ламинат;

полы санузлов, ванных, кухни, лестничной клетки, тамбуров – керамическая плитка;

полы лоджий – цементные;

полы техподполья – бетонные.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция

Источником теплоснабжения согласно заданию на проектирование являются тепловые сети микрорайона с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Проект систем отопления и вентиляции 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02.43-2007* «Жилые здания».

В первом подъезде со свободной планировкой квартир отопление запроектировано так же, как и в остальных 5 подъездах, за исключением установки счетчиков.

Параметры наружного воздуха приняты в зимний период -31°С, в летний период +28°С.

Система отопления жилого дома запроектирована двухтрубная с нижней разводкой магистралей.

Подающий и обратный трубопроводы прокладываются под потолком техподполья с уклоном 0,003. Присоединение системы отопления к тепловым сетям осуществляется через тепловой узел. Узел управления оснащен средствами регулирования отпуска теплоты на отопление.

В здании запроектирована поквартирная система отопления с двухтрубной горизонтальной разводкой труб с присоединением разводящих ветвей к распределительному коллектору индивидуального теплового узла ИТУ.

Для определения расхода теплоты каждой квартирой (с учетом показаний общего счетчика) в каждой квартире предусмотрена установка счетчика расхода теплоты M-Cal Compact 147.

Разводящие трубопроводы в техподполье и стояки системы отопления, а также узлы ввода в квартиры запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-40, свыше диаметра 50 - из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*. В качестве трубопроводов для разводки внутри квартир применяются пластиковые трубы из сшитого полиэтилена (PEX).

Нагревательные приборы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов типа RA, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов в зависимости от температур наружного воздуха.

В качестве нагревательных приборов в жилых комнатах и гостиных приняты чугунные радиаторы МС-140 с номинальным тепловым потоком одной секции 0,151 кВт, в кухнях - радиаторы МС-90-0,136 кВт.

В верхних радиаторных пробках на лестничных клетках устанавливаются воздухоспускные краны.

Воздухоудаление из квартирных систем отопления производится при помощи воздухоотводчиков MKV 15.

На каждом стояке предусмотрена запорная арматура.

Спускные краны устанавливаются на каждом стояке и в тепловом узле.

Для систем отопления применяются стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-25. Трубопроводы отопления диаметром 38х3,0, 45х3,0, 57х3,5, 89х4,5 приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91*.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в техподполье, покрываются масляно-битумным антикоррозийным покрытием в 2 слоя по грунту ГФ-021 в соответствии с требованиями ГОСТ 25129-82 и изолируются изоляцией «Armaflex AS» фирмы «Armacell» толщиной 9 мм.

Трубопроводы, проходящие по этажам, и чугунные радиаторы окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по ГОСТ 25129-82* в тон интерьера за 2 раза.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60 %.

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальной температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническими нормами пределов.

Приток воздуха - неорганизованный, осуществляется при открытии окон и дверей.

Из кухонь и санузлов вытяжка запроектирована с естественным побуждением через вентканалы и вытяжные шахты, разработанные в строительной части проекта. Каналы в стенах на чердаке объединяются вытяжными коробами.

Вытяжные короба выводятся выше кровли на высоту в пределах от 0,5 м до 1,5 м.

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

6.2.4.2. Газоснабжение

Рабочий проект внутреннего газоснабжения 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома разработан согласно заданию на проектирование и технических условий на подключение к газораспределительным сетям.

Газоснабжение предусматривается от проектируемого наружного газопровода.

Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа QPH=7600 ккал/м3 и у=0,73 кг/нм3.

В проекте предусмотрены отводы от фасадного наружного газопровода, расположенного над окнами 1-го этажа, стальной трубой диаметром 25х3,2 ГОСТ3262-75*. Наружный газопровод будет выполнен отдельным проектом.

Перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура диаметром 25 (шаровые газовые краны).

Газовые вводы запроектированы в кухни, где во 2-6-м подъездах устанавливаются 4-х конфорочные бытовые плиты, работающие на природном газе.

В местах пересечений строительных конструкций здания газопровод следует проложить в футляре.

Согласно нормативному документу СН РК 4.03-01-2011 предусмотрена установка газовых счетчиков перед каждым потребителем. В кухнях, перед газовыми счетчиками следует установить отключающую арматуру диаметром 15 (шаровые газовые краны).

В первом подъезде предусмотрена только установка газовых стояков.

6.2.4.3. Водоснабжение и канализация

Проект системы водоснабжения и канализации жилого дома выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий"; СНиП РК 3.02-43-2007 "Жилые здания".

В данном проекте предусмотрено ввод водопровода и выпусков канализации в непроходных железобетонных лотках с устройством контрольных колодцев, так как по материалам инженерно-геологических изысканий на участке строительства грунты имеют второй тип грунтов по просадочности.

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

Проектом предусмотрена установка водомеров ВСХ-15 в каждой квартире на системах холодного и горячего водоснабжения. Водомер марки – Д=15 мм, перед водомером устанавливается фильтр Д = 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 2248-002-457026757-2001.

Расчетный расход по жилому дому холодной воды – 1,46 л/сек., 47,25м3/сут., горячая вода – 2,09 л/сек., 31,50 м3/сут.

Горячее водоснабжение жилого дома запроектировано от централизованных сетей горячего водоснабжения микрорайона.

Для учета горячей воды устанавливается общедомовой узел учета со счетчиками ВСГ-40 и ВСГ-20 на циркуляционном трубопроводе, в каждой квартире прибор учета горячей воды ВСГ-15.

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 2248-002-457026757-2001.

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.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение 15 л/сек. в соответствии со СН РК 4.014-02-2001. Расчетное количество одновременных пожаров – 1, продолжительность тушения пожаров – 3 часа.

Прокладка сетей наружного водопровода данным проектом не предусматривается.

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

Система канализации запроектирована в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В жилом доме запроектирована бытовая канализация для отвода сточных вод от умывальников, унитазов, моек, ванн и стиральных машин.

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из труб полиэтиленовых из полиэтилена низкого давления (ПНД) по ГОСТ 22689.3-89 и фасонных частей.

На стояках на высоте 1м от пола устанавливаются ревизии. На выпусках и отводных трубопроводах, где возможны засорения, устанавливаются прочистки.

Вытяжная часть стояка выведена на крышу. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка.

6.2.4.4. Электротехнические решения

Напряжение на вводе -380/220В Категория электроснабжения 3.

Вводно-распределительное устройство (ВРУ) принято марки ВРУ и с блоком автоматического управления освещения (БАУО) площадок л.к. и входов в жилой дом.

ВРУ размещается в помещении электрощитовой, расположенной в техподполье в средней секции. 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 поквар-

тирного учета, автоматы защиты групповых линий. Питающие линии от ВРУ прокладываются по подполью открыто в винипластовых трубах проводом АПВ-660.

Ответвление от горизонтальной трассы к стоякам производятся через ответвительные коробки.

Вертикальные прокладки питающих линий и сети освещения л.к. ведутся в штрабах кирпичных стен. Групповая сеть в квартиры выполняется трехпроводным (фазный - L, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - PE проводники) проводом с медной жилой марки ППВ-3х1.5 мм2 и ППВ-3-2.5мм2 в пустотах плит перекрытий, в бороздах перегородок в слое штукатурки кирпичных стен в гофрированной трубе. В каждую квартиру входят 3 группы (2 по 16А и 1 по 25А).

В каждой квартире устанавливается электрический звонок на 220В. Электропроводка к звонку выполняется проводом ППВ-2х1.5 мм.

Управление освещением основных л.к. входов в здание осуществляется от фоторелейного устройства типа АО.

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

Управление освещением техподполья предусматривается индивидуальными герметическими выключателями.

Управление освещением чердака предусматривается герметическими выключателями, установленными на площадках л.к. на 5 этаже, рядом с люком. Освещение площадок л.к. предусматривается люминесцентными светильниками, освещение фасада жилого дома -светильниками с ртутной лампой, расположенными на высоте 5м, на входах в подъезды устанавливаются светильники с лампами накаливания.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается выделение 1-го подъезда со свободной планировкой помещений квартир. Поэтому 1-й подъезд предусматривает только поэтажную установку распределительных щитов освещения.

Все металлические части оборудования, нормально 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 40х4мм, которая присоединяется к защитному заземляющему режиму вводного устройства, к которому, в свою очередь, присоединяется защитный нулевой провод сети, внутренний контур заземления присоединяется к наружному заземляющему устройству, выполненному из стальных уголков 50х50х5мм длиной 2.5м, забиваемых в грунт на глубину 0.7м и соединяемых между собой стальной полосой 40х4мм.

-система уравнивания потенциалов ванных комнат учитывается в сантехнической части проекта.

Высота установки: электророзеток - 0,8м, выключателей (со стороны дверной ручки) - 1.5м, щиток - 1,8м (до верха щитка).

6.2.4.5. Системы связи и сигнализации

Телефонизация

В здании жилого дома предусмотрено распределение пассивной сети по технологии GPON: В проектируемых нишах жилого дома предусмотреть размещение оптической распределительной коробки ОРК-16 (габарит 372х176х397) с двумя сплитерами 1х8 на 3 этаже.

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

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

Проложить кабель-канал (10х10) от РКП до каждой квартиры для прокладки волоконно-оптического кабеля марки КС-FTIH-П-SM-1/2/4.

Установить (ОАР) оптическую абонентскую розетку и (ОТЕ) волоконно-оптическое окончание в каждой квартире.

Проложить волоконно-оптический кабель марки КС-FTIH-П-SM-1/2/4. (с разъемами SR/APC) от оптической распределительной коробки (ОРК) до каждой точки оптической абонентской розетки (ОАРО и ONT).

Выполнить заземление брони кабеля ОКЛ-8.

Сеть коллективного приема телевидения

Во время строительства прокладывается от телеантенны магистральный кабель и устанавливается усилитель. В отсеке связи этажного щитка монтируются распределительные телевизионные коробки для подсоединения абонентских кабелей. Прокладка телевизионного кабеля в квартиры производится по трубе диаметром 25 мм скрыто (совместно с радиотрансляцией) по заявкам жильцов.

Внутри квартир телевизионный кабель прокладывается открыто.

Проектом предусмотрено заземление телевизионных антенн.

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

Согласно заданию на проектирование мероприятия гражданской обороны не предусматривались. Во избежание чрезвычайных ситуаций на территории жилого дома предусмотрены следующие инженерно-технические мероприятия:

предусмотрена беспрепятственная эвакуация жильцов из здания;

к зданию запроектирован проезд шириной 4,5 м для проезда пожарных машин;

наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети.

Пожарная безопасность здания обеспечивается степенью огнестойкости строительных конструкций. Теплоизоляционные плиты утепления наружных стен по ГОСТ 30244 марки OL-P «ISOVER» относятся к группе горючести «НГ».

Доступ маломобильных групп населения в здание обеспечен пандусами на входные площадки.

6.4. Охрана окружающей среды

Ввиду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, а также воздушного и водного бассейнов, специальных мероприятий по защите окружающей среды проектом не предусмотрено. Загрязнение атмосферы при производстве работ носит локальный кратковременный характер.

6.5. 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.

Нормативная продолжительность строительства принята согласно СНиП 1.04.03-2008 и составляет 8 месяцев.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с положением «Порядка разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство» СН РК 1.02-03-2011, введенный в действие с 15.08.2012г приказом №411.

Сметная документация на строительство составлена в ценах и нормах 2001 года согласно СН РК 8.02-02-2002 "Порядок определения стоимости строительства в Республике Казахстан", введённых в действие с 1.10.03 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.03 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 2001 г. выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного на 2013 г. в размере 1731 тенге.

Месячный расчетный показатель на 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 **«Строительство 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома пятно 19, в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО»** выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование.

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

Все разделы проектно-сметной документации соответствуют действующим нормативным документам.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома пятно 19, в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

Суммарная величина деформации основания пересчитана по характеристикам в природном состоянии. В проекте предусмотрены мероприятия по уменьшению осадки здания.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту **Таблица 2**

№ п/п	Наименование показателя.	Ед. изм.	Показатели		Примечание + увеличение, - уменьшение
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	
1.	Этажность здания	этаж	5	5	-
2.	Классификация жилого здания по комфортности		III	III	-
3.	Площадь застройки	кв.м	1547,6	1547.6	-
4.	Общая площадь здания	кв.м	7492,8	7492,8	-
5.	Общая площадь квартир	кв.м	5713,15	5713,15	-
	1-й подъезд	кв.м	989,15	989,15	-

	2-6-й подъезд	кв.м	4724,0	4724,0	-
6.	Жилая площадь квартир	кв.м	2669,25	2669,25	-
	1-й подъезд	кв.м	-	-	
	2-6 подъезд	кв.м	2669,25	2669,25	-
7.	Строительный объем	куб.м	31892	31892	-
	в том числе ниже отмметки 0,000	куб.м	3341	3341	-
8.	Количество квартир	шт.	90	90	-
	1-й подъезд	шт.	15	15	-
	2-6 подъезды	шт.	75	75	-
	однокомнатных	шт.	25	25	-
	двухкомнатных	шт.	25	25	-
	трехкомнатных	шт.	25	25	-
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	 247,355 234,336 9,764 3,255	 247,355 234,336 9,764 3,255	 - - - -
10.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн. тенге млн. тенге млн. тенге млн. тенге	 653,942 523,400 21,810 108,732	 653,942 523,400 21,810 108,732	 - - - -
11.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади здания	млн. тенге	0,087	0,087	-
12.	Продолжительность строительства	мес.	8	8	-

7.3. Рекомендации по дополнительной проработке отдельных проектных решений

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

Рекомендовать заказчику проекта в рамках выполнения программы импортозамещения применение материалов и конструкций казахстанского производства, удовлетворяющих требованиям проектных параметров.

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 5-ти этажного 90 квартирного жилого дома пятно 19, в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	5 қабат
Площадь застройки	1547,6 м2
Оющая площадь жилого здания	7492,8 м2

Общая площадь квартир	5713,15 кв.м
1-й подъезд	989,15 кв.м
2-6 подъезд	4724,0 кв.м
Жилая площадь квартир	2669,25 кв.м
1-й подъезд	-
2-6 подъезд	2669,25 кв.м
Строительный объем	31892 куб.м
в том числе ниже отметки 0,000	3341 куб.м
Количество квартир	90 шт.
1-й подъезд (свободная планировка)	15 шт.
2-6 подъезд	75 шт.
однокомнатных	25 шт.
двухкомнатных	25 шт.
трехкомнатных	25 шт.
Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	247,355 млн. тенге 234,336 млн. тенге 9,764 млн. тенге 3,255 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 г.г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	653,942 млн. тенге 523,400 млн. тенге 21,810 млн. тенге 108,732 млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади здания	0,087 млн. тенге
в том числе: **1-й подъезд (свободная планировка)** Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 29,629 млн. тенге 28,291 млн. тенге 0,944 млн. тенге 0,394 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	78,946 млн. тенге 63,189 млн. тенге 2,110 млн. тенге 13,647 млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади свободной планировки	0,080 млн. тенге
2-6 подъезд Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 217,726 млн. тенге 206,045 млн. тенге 8,820 млн. тенге 2,861 млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2013 г. в том числе: СМР	574,996 млн. тенге 460,211 млн. тенге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

оборудование прочие затраты	19,700 млн. тенге 95,085 млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади квартиры	0,122 млн. тенге
Продолжительность строительства	8 мес.

8.2. При представлении на утверждение и выдаче на 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. ТҰЖЫРЫМ:

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«БҚО Орал қаласының Орал-Атырау және Орал-Саратов тас жолдары аралығындағы көп қабатты ТЖЖ-дағы №19-телімде 5 қабатты 90 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамалық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	5	қабат
Құрылыс салу ауданы	1547,6	$м^2$
Тұрғын ғимаратыныңжалпы ауданы	7492,8	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	5713,15	$м^2$
1-ші кіреберіс	989,15	$м^2$
2-6 кіреберіс	4724,0	$м^2$
Пәтерлердің тұрғын ауданы.	2669,25	$м^2$
1-ші кіреберіс	-	$м^2$
2-6 кіреберіс	2669,25	$м^2$
Құрылыс көлемі	31892	текше м
Сонын ішінде 0,000 белгісінен төмен	3341	текше м
Пәтерлердің саны	90	дана
1-ші кіреберіс (еркін орналастыру)	15	дана
2-6 кіреберіс	75	дана
бір пәтерлік	25	дана
екі пәтерлік	25	дана
үш пәтерлік	25	дана
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны		
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	247,355 234,336	млн. теңге млн. теңге
жабдықтар	9,764	млн. теңге
басқа шығындар	3,255	млн. теңге
2013 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны		
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	653,942 523,400	млн. теңге млн. теңге
жабдықтар	21,810	млн. теңге
басқа шығындар	108,732	млн. теңге
Еркін жайғастыру жалпы ауданының 1 $м^2$ -не таза капитал салымы	0,087	млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСКОНЕКТИЗА

Сонын ішінде
бірінші қабат (еркін жайғастыру)

2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	29,629	млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	28,291	млн. теңге
жабдықтар	0,944	млн. теңге
басқа шығындар	0,394	млн. теңге
2013 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	78,946	млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	63,189	млн. теңге
жабдықтар	2,110	млн. теңге
басқа шығындар	13,647	млн. теңге
Еркін жайғастыру жалпы ауданының 1 $м^2$ -не таза капитал салымы	0,080	млн. теңге

2-6 кіреберіс

2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	217,726	млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	206,045	млн. теңге
	8,820	млн. теңге
жабдықтар	2,861	млн. теңге
2013 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	574,996	млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	460,211	млн. теңге
	19,700	млн. теңге
жабдықтар	95,085	млн. теңге
басқа шығындар		
Еркін жайғастыру жалпы ауданының 1 $м^2$ -не таза капитал салымы	0,122	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8	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.

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

МЕМЛЕКЕТТІК САРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА