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) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Б. Б. Сейтқали

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0139/15 от 01 апреля 2015 года

по рабочему проекту

«Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома Пятно №26 в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральска ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства г. Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Гипрогаз»
г.Уральск

г.Уральск

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект**«Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома Пятно №26 в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральска ЗКО»** разработан в 2014 году.
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 09-0090 от 18.02.2015 года между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ГУ "Отдел строительства г. Уральска".

2. **ЗАКАЗЧИК (застройщик):** ГУ «Отдел строительства г.Уральск».

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: -** ТОО «Гипрогаз», г. Уральск (лицензия ГСЛ № 006067от 19.07.2001 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, Iкатегория).
ГИП - Чекалин Н.Г. (приказ о назначении № 2от 05.01.2014года).

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1. **Основание для разработки:**

задание на проектирование,выданное и утверждённое ГУ «Отдел строительства г. Уральска» 25.12.201 году.

постановление Акиматаг.Уральска№ 1019 на выделение земельного участка под строительствоот 29.04.2014 года;

архитектурно-планировочное задание №75 от 29.04.2014 года;

акт выбора земельного участка под строительство №259 от 18.04.2014 года;

схема расположения земельного участка под строительство;

протокол технического совещания по вопросу согласования стоимости материалов и оборудования, отсутствующих в сметно-нормативной базе, подписанный руководителем ГУ отдела строительства г.Уральска Еснияз М.Ж.

5.2. **Согласования и заключения заинтересованных организаций:**

санитарно-эпидемиологическое заключение от 02.02.2015 года №44, выданное РГУ «Уральское городское управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей ЗКО Министерства национальной экономики РК»

заключение на соответствие требованиям промышленной безопасности №02 от 26.01.2015 года, выданное ТОО «УЦ «Жайык Газ».

5.3. **Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том-I Общая пояснительная записка.
Альбом-1 Архитектурно-строительные чертежи;
Альбом-2 Конструкции железобетонные;
Альбом-3 Изделия железобетонные:
Часть 1 Колонны;
Часть 2 Ригели;
Часть3 Диафрагмы жесткости;
Часть 4Панели наружных стен;
Часть 5 Панели наружных стен цоколя;
Часть 6 Панели парапетов;
Часть 7 Панели шахт лифтов;
Часть 8 Элементы балконов.
Альбом-4 Санитарно-технические и электротехнические чертежи;
Том-IIСметная документация;
Том-III Охрана окружающей среды;
Том-IVОтчет по топографо-геодезическим работам; ТОО «Гипрогаз».
Том-V Отчет по инженерно-геологическим изысканиям Тоо «Уральский Каздорпроект».

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома пятно №26 в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск-Саратов г.Уральск ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1.Место размещения и характеристика участка строительства:

Участок, отведенный под строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома расположен в г.Уральске, пос.Зачаганск, по ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск – Саратов и Уральск – Атырау. Рельеф участка спокойный с выраженным уклоном.

Природно-климатические условиярайона строительства

Природно-климатические условия участка строительства характеризуются следующими данными:

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.

Господствующие ветры: в зимнее время – южные, юго-восточные, в летнее время – северные, северо-восточные.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками легкими темно-бурыми, маловлажными, с корнями травянистой растительности. Мощность 0.35-0,50м.

ИГЭ-2- Суглинок тяжелый пылеватый коричневый темно-коричневого цвета, слабовлажный, трещиноватый с прослойками песка. просадочный, повышенносжимаемый.

Мощность 4,3-5,05м.

ИГЭ-3- Суглинок тяжелый пылеватый коричневый, твердый, трещиноватый с прослойками песка. просадочный, повышенносжимаемый.

Мощность 1,2-2,2м.

ИГЭ-4- Глина легкая пылеватая коричневая, коричневого цвета, слабовлажная, твердая, с прослойками песка. просадочная, повышенносжимаемая.

Мощность 1,6-,3м.

ИГЭ-5- Глина легкая пылеватая коричневая, влажная, полутвердая-тугопластичная с прослойками, непросадочная, повышенносжимаемая.

Мощность 1,5-2,3м до 3,5-5,4мм.

Согласно отчёту по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2014 г, основанием фундаментов служит слой №2 - Суглинок тяжелый пылеватый коричневый темно-коричневого цвета, слабовлажный, трещиноватый с прослойками песка. просадочный, повышенносжимаемый, со следующими расчётными характеристиками:

С = 103кПа; φ_{II}=17°; γ_{II}= 1,95 г/см^3; **Е**= 3.40 МПа.

Грунты ИГЭ-2,3,4, обладают II степенью просадочности, мощность просадочного слоя 8,2-11,3м

Грунты - По степени агрессивного воздействия на бетонные конструкции (для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85) грунты слабой – средней степени.

Проектом предусматриваются мероприятия по устранению просадочных свойств грунтов.

Грунтовые воды залегают на глубине 12,8-13,7м.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.2 Принятые проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен на геодезической основе выполненной ТОО «Гипрогаз».

Генеральный план застройки и внешние инженерные сети настоящим проектом не разработаны. Данные проектные решения будут разработаны отдельным проектом.

Привязка проектируемого здания выполнена по проекту планировки и застройки.

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

Проектируемое здание главным фасадом ориентировано на запад. Перед входами в дом запроектированы площадки с асфальтовым покрытием.

Въезд на проектируемый участок предусмотрен с внутриквартального проезда.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод атмосферных и талых вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от зданий.

Для увязки вертикальных отметок участка выполнен план организации рельефа с назначением угловых проектных отметок дома и абсолютной отметки пола первого этажа.

Согласно заданию на проектирование в данном проекте разработаны следующие разделы:

архитектурно-строительные решения, конструкции железобетонные, внутренние инженерные сети;

решения по генеральному плану;

организация рельефа в пределах прилегающей к дому территории;

Согласно заданию на проектирование в данном проекте не разрабатывались:

организация рельефа и благоустройство территории участка жилого дома;

внешние сети теплоснабжения;

внешние сети газоснабжения;

внешние сети водоснабжения и канализации;

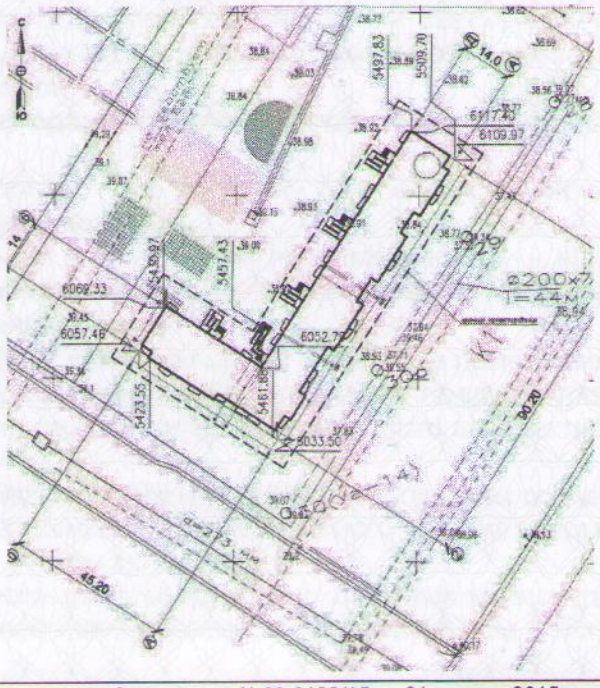
внешние сети электроснабжения;

внешние сети связи.

Согласно заданию на проектирование благоустройство территории, и наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом за счет других источников финансирования.

Схема генплана участка

Рис. 1



МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка в границе проектирования	$м^2$	3748,50
2	Площадь застройки	$м^2$	1643,0
3	Процент застройки	%	43,83

6.2.2 Архитектурно- планировочные решения

Объемно-планировочные решения

Проектируемый 180 квартирный 9-ти этажный жилой дом в плане представляет собой Г-образной формы, с техническим подпольем и техническим этажом, состоит из 5-ти подъездов и 5-ти секций. В 1-ой секции - 3-ей секциях по 1 подъезду, в 4-ой - 2 подъезда, всего на дом 5 подъездов.

Планировка здания выполнена с учетом размещения в:

-1-ой секции две однокомнатной и две трехкомнатной квартир на каждой лестничной площадке здания

-2-ой секции 2 однокомнатных и 2 трехкомнатных

-3-ей секции 2 однокомнатных и 2 двухкомнатных

-4-ой секции 2 однокомнатных и 2 двухкомнатных - 1 -ый подъезд

-4-ой секции 2 однокомнатных и 2 двухкомнатных - 2-ой подъезд

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. При входе в каждую квартиру запроектирована просторная прихожая. Кухня и сан. узел приближены к входной зоне. Из каждой гостиной, спальни и кухни предусмотрены выходы на балкон. Отделка жилых помещений предусмотрена согласно задания на проектирование.

Планировка этажей решена в соответствии с техническими нормативными правовыми актами и с использованием современного инженерного оборудования, которое обеспечивает необходимый уровень комфорта в основных помещениях и в местах общего пользования.

Наружная и внутренняя отделка решена современными сертифицированными конструкциями и материалами на соответствие требованиям пожарной, экологической и санитарной безопасности в соответствии с действующими документами национальной системы нормирования и стандартизации, виды отделки указаны в ведомости отделки и листах цветовых решений фасадов.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004.

Естественная освещенность помещений обеспечивается посредством оптимального отношения площади окон к площади помещений с учетом их расположения, пропорций, внутренней отделки.

Ориентацией здания обеспечиваются нормативные требования по инсоляции жилых комнат.

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

Классификация жилого здания по комфортности - III.

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации: ОВ,ВК,ЭО,СС, электрощитовая и тепловой пункт.

На техническом этаже находятся машинные помещения пассажирских лифтов.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен только на 1-ый этаж в соответствии задания на проектирование. Для этого запроектированы пандусы только на первый этаж.

Габариты жилых и нежилых помещений приняты согласно требований СНиП РК 3.02-43-2007* и в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики.

Здание жилого дома оборудовано лифтами грузоподъемностью 630кг (по одному в каждой лестничной клетке), размер лифтовой кабины 2,16x1,04x2,10 (h).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Л1 имеющей выход непосредственно наружу.

За условную отметку 0.000 принята отметка пола 1-ого этажа, что соответствует абсолютной отметке 40.350.

Крыша проектируемого здания плоская рулонная, чердак - холодный.

Водосток – внутренний организованный.

Окна теплозащитные класса В2 из ПВХ профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТу 30674-99.

Двери межкомнатные – МДФ по ГОСТу 6629-88.

Двери – тамбурные входные - металлические утепленные, с установкой домофона.

Наружная отделка стен – фасадная краска по огрунтовке.

Для отделки цоколя (ниже отм.0,000) применяется штукатурка с покраской фасадной краской.

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

стены санузлов и ванных – керамическая плитка на высоту 1,8 м;

стены лестничных клеток и тамбуров – покраска эмалью 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 – линолеум;

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

полы техподполья, полы лоджий – бетонные.

Таблица 2

Технические показатели по зданию

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
Этажность здания	этаж	9
Классификация жилого здания по комфортности		III
Площадь застройки	$м^2$	1643,0
Общая площадь жилого здания	$м^2$	13641,0
Общая площадь квартир	$м^2$	10517,0
Строительный объем здания	$м^3$	52669,0

6.2.3 Конструктивные решения

Проектируемый 9 этажный, 180 квартирный жилой дом имеет - II степень огнестойкости, уровень ответственности здания – II, функциональная пожарная опасность здания Ф-1.3.

Несущая основа здания - сборные железобетонные поперечные и продольные панели с дисками перекрытий из сборных железобетонных многопустотных плит безопалубочного формования.

Общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных панелей и дисков перекрытий из сборных железобетонных плит.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм из тяжелого бетона на сульфатостойком портландцементе класса В25.

Наружные стены - железобетонные трехслойные панели с эффективным утеплителем и гибкими стеклопластиковыми связями..

Внутренние стеновые панели однослойные железобетонные панели из тяжелого бетона класса В30, толщиной 160 мм.

Внутренние стены и перегородки – силикатный кирпич М75 по ГОСТу 379-79 на растворе М50.

Перегородки санузлов – керамический кирпич М75 по ГОСТу 530-80 М75 на растворе М50.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Перегородки межкомнатные – из ячеистых блоков толщ.100мм.

Плиты перекрытия и покрытия - сборные железобетонные многопустотные предварительно напряженные плиты стендового безопалубочного формования из бетона кл. В30 толщиной 220 мм, шириной 1200 мм, армированные канатами К7 по серии ИЖ962. Шахты лифтов из сборных железобетонных плоских панелей толщиной 120 мм. Бетон класса В20.

Полы – линолеум, керамическая плитка.

Лестницы - сборные железобетонные марши с полуплощадками заводского изготовления.

Балконы из стальных стоек и плоских железобетонных плит перекрытия, заводского изготовления.

Вентблоки - сборные железобетонные по серии Б1.134-7, вып.1 самонесущие.

Крыша - с холодным чердаком.

Кровля - 2-х слойный рулонный ковер, верхний слой марки ЭКП, нижний ЭПП по ТУ 5774-042-002887739-99.

Здание жилого каркасно-панельного жилого дома запроектировано на основании расчетов, выполненных с использованием программного комплекса «ЛИРА 9.6».

Мероприятия при просадочных грунтах

В комплекс мероприятий по снижению воздействия и устранению просадочных свойств грунтов при строительстве жилого дома входят: мероприятия по водоотведению поверхностных вод от здания, мероприятия по устранению просадки, водозащитные и конструктивные мероприятия.

1. Компоновка генплана и вертикальная планировка прилегающей территории решены с учетом снижения вероятности замачивания грунтов в основании.
2. Компоновка генерального плана и вертикальная планировка выполнены с максимальным сохранением естественных условий стока поверхностных вод. Все поверхностные воды отводятся с участка застройки за пределы территории. Отрывку котлована под здание вести на 2,0 м больше размеров здания по наружным граням фундаментов в каждую сторону.
3. При отрывке котлована выполнить недобор грунта толщ.150 мм до проектной отметки заложения фундаментов.
4. 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/м^3 при степени влажности не более 0,7.
5. Перед уплотнением грунта дно котлована увлажнить водой из расчета 0,04 м^3 воды на 1,0 м^2 котлована.
6. Уплотнение производить при оптимальной влажности грунта.
7. Уплотнение грунта производить виброкатками массой 12,0 т в 10 проходок. Каждый проход должен перекрывать след предыдущего на 0,1-0,2 м.
8. 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.
9. Полы в техподполье приняты водонепроницаемые из бетона Кл В12,5, W6 толщ 20 мм по бетонной фундаментной плите.
10. В местах примыкания полов к стенам выполняются бетонные плинтусы высотой 150 мм по контуру примыкания наружных стен к полам.
11. Здание разделено осадочными швами на отдельные отсеки.
12. Усилена фундаментно-подвальная часть здания - запроектирована армированная монолитная фундаментная плита толщ. 800 мм.
13. 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Антикоррозийнаязащита строительных конструкций

Боковые поверхности монолитных фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности, предварительно затерев швы между блоками цементным песчаным раствором.

Монолитную железобетонную плиту фундаментов укладывать по подготовке из бетона кл. В7,5, толщиной 100мм.

Элементы фундаментов выполнить из бетона кл. В25 на сульфатостойком цементе. Морозостойкость бетона F50, водонепроницаемость W6.

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

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений следует выполнять в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20мм.

В качестве защиты деревянных конструкций от гниения следует произвести глубокую пропитку древесины антисептиками или покрыть лакокрасочными материалами.

Все деревянные конструкции обработать огнебиозащитным составом «КСД» по ТУ 2389-006-17483468-94. Состав следует наносить на свободную от других покрытий поверхность воздушно сухой древесины в два или более слоев.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление

Проект систем отопления и вентиляции 9-ти этажного 180 кв. жилого дома пятно №26 выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02.42- 2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02.43—2007* «Жилые здания».

Источником теплоснабжения согласно заданию на проектирование являются ранее запроектированные тепловые сети ПДП многоэтажной застройки в п. Зачаганск г. Уральск с параметрами теплоносителя 95 - 70 °С.

Расход тепла на отопление – 475205 Вт.

Ввод теплосети осуществляется в техподполье.

Параметры наружного воздуха приняты: в зимний период минус 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. Подсоединение системы отопления к тепловым сетям осуществляется через тепловые узлы по зависимой схеме. Тепловые узлы управления оснащены средствами регулирования отпуска теплоты на отопление.

В здании запроектирована поквартирная система отопления с двухтрубной лучевой разводкой труб с индивидуальным присоединением каждого отопительного прибора к распределительному коллектору. Поквартирная система отопления с горизонтальной прокладкой полимерных труб отопления.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Разводящие трубопроводы в техподполье и стояки системы отопления, а также узлы ввода в квартиры запроектированы из стальных водогазопроводныхтруб по ГОСТу 3262-75* Ø15-40мм, свыше Ø50мм-из труб стальных электросварных по ГОСТу 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 квартирах и лестничных клетка приняты чугунные радиаторы МС-140. Номинальный тепловой поток одной секции радиаторов составляет МС-140 - 0,151 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 ГОСТу 3262-75* Ø15-25мм. Трубопроводы отопления Ø38х3,0мм, Ø45х3,0мм, Ø57х3,5мм, Ø89х4,5мм приняты стальные электросварные по ГОСТу 10704-91*.

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

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

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60 %.

Трубопроводы в местах пересечений 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 и на 30 см выше верха чистого пола.

Крепление нагревательных приборов к стене на кронштейнах, трубопроводов к стенам выполнить по серии 4.904-69.

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».

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.

Влажность внутреннего воздуха принята в пределах 50-60%.

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 вывести 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.

Водоснабжение

Водоснабжение жилого дома запроектировано от сетей ПДП многоэтажной застройки. Ввод водопровода предусмотрен в техподполье здания.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

На вводе устанавливается водомерный узел марки МТК-I-N, многоструйный (сухоход) с импульсным датчиком для считывания данных диаметром -40мм.Водопотребление – хозяйственно-питьевой водопровод – 113,40м^3/сутки, горячее водоснабжение 75,60м^3/сутки.

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

Разводящая водопроводная сеть тупиковая с нижней разводкой прокладывается под потолком техподполья.

Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Проектом предусмотрена установка общего водомерного узла со счетчиком водомеров ВСХ-15 в каждой квартире на системах холодного и горячего водоснабжения, перед водомером устанавливается фильтр Ø15 мм для очистки воды от механических примесей.

Разводящая водопроводная сеть тупиковая с нижней разводкой прокладывается под потолком техподполья. Поквартирные разводки прокладываются открыто по стенам.

Стояки прокладываются скрыто в зашивке. Для доступа к запорной арматуре устанавливаются лючки.

Магистральные трубопроводы в техподполье, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ТУ 2248-002-457026757-2001.

Для предотвращения образования конденсата и коррозии, трубопроводы холодной воды (в подвале), теплоизолируются в соответствии с МСН 4.02-03 2004 «тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

У основания стояков и в нижних точках магистралей в техподполье предусматривается установка спускных кранов Ø15 мм.

Запорная арматура предусматривается: на водомерном узле, у основания стояков, на ответвлениях в каждую квартиру, на подводках к смывным бочкам унитазов.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

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

Ввод трубопроводов горячего водоснабжения осуществляется в канале теплосети в подвал в осях 1, А-Б).

Для учета горячей воды устанавливаются: в подвале на трубопроводе горячей воды общедомовые узлы учета Ø50мм, МТК-I-N - многоструйные (сухоход) с импульсным датчиком для считывания данных, ВСГ-20 -на циркуляционном трубопроводе, в каждой квартире прибор учета горячей воды ВСГ-15.

Разводящая сеть горячего водоснабжения прокладывается под потолком техподполья параллельно разводки холодного водоснабжения.

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 «АгтасеН» толщиной 3мм.

В качестве запорной арматуры используются краны шаровые.

Противопожарный водопровод

Согласно СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий» раздел 4.3, п.4.3.7 и табл.1 в 9-ти этажном жилом доме внутреннее пожаротушение не предусматривается

Наружное пожаротушение здания предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети. Расчетный расход воды на наружное пожаро-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

тушение 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 отводятся 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.

Водостоки

Отвод с кровли дождевых и талых вод предусматривается организованным способом по внутренним водостокам.

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок, стояков, отводных водопроводов и выпусков и запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1-89. Минимальный уклон отводных трубопроводов не менее 0,005.

Водосточные воронки с электрообогревом устанавливаются на кровле с учетом требований СНиП РК 3.02-06-2009 «Крыши и кровли».

Вода из системы внутренних водостоков отводится на отмостку жилого дома (открытый выпуск), при этом предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Для прочистки внутренних водостоков устанавливаются ревизии на 1-ом этаже.

Мероприятия при прокладке трубопроводов в просадочных грунтах.

Ввод водопровода и выпуски канализации при грунтовых условиях 11-го типа прокладываются в водонепроницаемых каналах с учетом 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. Стенки колодцев на высоту 1,5 м и их днища должны быть водонепроницаемыми. Основания под колодцы уплотнить на глубину 1.0м.

Газоснабжение

Рабочий проект внутреннего газоснабжения 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома, пятно №26 в г. Уральске разработан, согласно заданию на проектирование и технических условий, на подключение к газораспределительным сетям. Проект выполнен в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы» и «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» №172 от 18.09.2008г.

Газоснабжение предусматривается от проектируемого наружного газопровода, низкого давления.

Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа Q_{PH} = 7600 ккал/м^3 и у=0,73 кг/нм^3.

Наружный газопровод выполняется отдельным проектом.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Газовые вводы запроектированы в кухни квартир второго этажа, в которых устанавливаются 4-х конфорочные бытовые плиты, работающие на природном газе.

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

Внутренний газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, прокладываемых открыто с соединением на сварке.

Часовой расход природного газа составляет – 45,45 $м^3$/час.

Трубы положить с уклоном от счетчиков сторону газовых приборов.

Согласно нормативным документам СН 4.03-01-2011 предусмотрена установка газовых счетчиков СГБМ-1.6 перед каждым потребителем - газовой плитой ПГ-4. В кухнях, перед газовыми счетчиками следует установить отключающую арматуру.

Вентиляция кухни, где установлена газовая плита приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток с учетом воздуха на горение осуществляется через открывающиеся фрамуги, а вытяжка через вентиляционные конструкции.

При прохождении через ограждающие конструкции газопровод прокладывают в футлярах с выводом концов на 30 мм по обе стороны пересекаемой конструкции.

Электротехнические решения

Напряжение на вводе 380/220В.

Категория электроснабжения по надежности:

лифты и аварийно- эвакуационное освещение - к первой категории;

остальные приемники второй категории.

Ввод в здание предусматривается кабельными линиями - 2 ввода. Внешние сети разрабатываются отдельным проектом.

Расчётная мощность – 178кВт, расчётный ток 284А.

Электроснабжение выполняется от вводно-распределительного устройства (ВРУ) марки ВРУ1 с блоком автоматического управления освещения (БАУО) площадок л.к. и входов в жилой дом .ВРУ размещается в помещении электрощитовой, расположенной в техподполье. На ВРУ устанавливается счетчик электроэнергии общедомовых потребителей, автоматы защиты осветительной сети лестничных клеток (л.к.) и тех.подполья. На лестничных клетках монтируются совмещенные щитки типа ЩЭ навесного типа. В щитках размещаются вводное устройство диф. защиты, счетчики поквартирного 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 ведутся по стенам и в перекрытии последующего этажа.

Групповая сеть в квартиры выполняется трехпроводным (фазный-L, нулевой рабочий - N и нулевой защитный - PE проводники) проводом с медной жилой марки ВВГнг-3х1,5 $мм^2$ и ВВГнг-3х2,5$мм^2$ в перекрытии последующего этажа, в слое штукатурки стен. В каждую квартиру входят три группы (две группы по 25А, и одна 16А). В каждой квартире устанавливается электрический звонок на 220В, электропроводка к звонку выполняется проводом. Управление освещение тех. этажа предусматривается герметическими выключателями, установленными на площадках тех этажа. Освещение площадок л.к. предусматривается светильниками с датчиками движения, освещение фасада жилого дома - светильниками с ртутной лампой, расположенными на высоте 5м, на входах в подъезды устанавливаются светильники с лампами накаливания. 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.

Источником света служат компактные люминесцентные лампы. Управление освещения - выключатели, установленные на отметке до 1м со стороны дверной ручки. Групповые сети выполняются; проводом ВВГнг в винипластовой трубе скрыто, под штукатуркой. Все металлические части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в случае нарушения изоляции, присоединить к защитному (PE) проводу сети. В свою очередь присоединяется защитный нулевой провод сети, на вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, включающая в себя: -

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

устройство защитного заземления полосовая сталь 40х4мм, которая присоединяется к защитному заземляющему зажиму вводного устройства, к которому,внутренний контур заземления присоединяется к наружному заземляющем}' устройству, выполненному из стальных уголков 50х50х5мм длиной 5м, забиваемых в грунт на глубину 5м и соединяемых между собой стальной полосой 40х4мм.

Расчетная нагрузка на вводе принята согласно РДС РК 4.04-11-2003 "Указания по расчету городских квартир и коттеджей".

Высота установки: электророзеток - 0,3м, выключателей (со стороны дверной ручки) - 1,0 м, щиток - 1,8 м (до верха щитка).

Для обогрева воронок водостока установленных на кровле, предусматривается прокладка греющего кабеля deviflexTM / DTCE-30, температура кабеля управляется терморегуляторами, установленными и запитанными в машинном помещении лифтов от ЯТП-0,25.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок на 220 В.

Электропроводка к звонку выполняется проводом ТРП - 2 х 1,5 мм2.

Управление освещением подвала предусматривается индивидуальными герметичными выключателями.

Управление освещением чердака предусматривается индивидуальными герметичными выключателями, установленными на лестничной площадке на 9-ом этаже, рядом с выходом - люком на чердак.

В проекте предусмотрен электрообогрев водосточных систем на кровле состоящий из питающих линий (провод марки ВВГнг-5(1Х2,5)), терморегулятора DEVIREG tm 610 и нагревающего кабеля deviflex DTCE-30. Подключение системы обогрева принято через терморегулятор работающий в режиме -5°С +5°С.

Дверцы запирающихся поэтажных электрошкафов (щитков) выполнить с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа и с уплотнениями газодымонепроницаемости.

Выполнить обработку; внутренних частей щитка и эл.кабелей (проводов) огнезащитными составами.

Защитное заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением, вследствии нарушения изоляции, должны быть занулены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным (РЕ) проводником.

Проектом предусматривается устройство контура заземления из электрощитовой с прокладкой шины из полосовой стали 40 х 4 мм, с забивкой электрода 50 х 50 х 5 мм длиной 2,5 м, на глубину 0,7 м

Система уравнивания потенциалов ванных комнат учитывается в сантехнической части проекта.

Проектом предусмотрена система обогрева водосточных труб.

Электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ, СНиП РК 4.04 - 23 - 2004.

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).

Электроснабжение первого этажа данным проектом не предусматривается, должно быть выполнено после определения собственника помещений и назначения помещений.

Уравнивание потенциалов

В качестве главной заземляющей шины принята шина РЕ вводного устройства. Главную заземляющую шину обозначена на обоих концах продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины.

В качестве главного проводника принята стальная полоса сечением 4х50мм. В местах установки задвижек, водомеров, фланцевых соединений на трубопроводах инженерных сетей для обеспечения уравнивания потенциалов выполнить обходные перемычки из стальной полосы сечением 4х50мм.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

По периметру машинных отделений и в шахтах лифтов проложить магистраль заземления из стальной полосы сечением 4х25мм. Высота прокладки - 400мм от уровня пола, при переходе через дверной проем - 2300мм.

Направляющие кабины и противовеса присоединить к магистрали заземления в верхней и нижней части.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания электрических потенциалов для ванных комнат.

Для ванных комнат выполняется дополнительная система уравнивания электрических потенциалов, которая предусматривает присоединение металлических ванн, полотенцесушителей, электророзеток к РЕ-шине осветительного этажного щитка посредством клеммных зажимов, установленных в пластмассовой коробке КК. Коробка устанавливается за сантехнической зашивкой.

Присоединение клеммника, установленного в коробке КК к РЕ-шине, выполнить кабелем марки ВВГ 1х4,0 в поливинилхлоридной трубе.

Молниезащита

Проектом предусмотрены следующие виды заземляющих устройств:

Согласно СН РК 2.04-29-2005 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" уровень молниезащиты -III.

На кровле жилого дома предусмотрена молниеприемная сетка из круглой стали Ø8 мм с шагом 6,0х6,0 м , на выступающих частях(машинное помещение лифтов) устанавливаются молниеотводы Ø12 мм, высотой выше парапета на 600 мм. Молниеприемник приваривается к молниеприемной сетке.

По дворовому фасаду здания прокладываются молниеотводы из стали Ø8 мм соединенные сваркой с молниеприемной сеткой. Каждый молниеотвод соединен контуром заземления с прокладкой шины из полосовой стали 40х4 мм и забивкой электрода 50х50х5 мм длиной 2,5 м на глубину 0,7 м от поверхности земли.

Все выступающие металлические элементы присоединяются к сетке. Для замера сопротивления предусмотрены контрольные зажимы.

Все соединения выполняются сварными.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ома.

Диспетчеризация лифтов

Настоящий раздел разработан в соответствии со СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройства систем связи диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Правила проектирования».

Проектом предусматривается диспетчеризация лифтов с использованием комплекса диспетчерского контроля, сигнализации и связи КДК.

Блоки лифтовые устанавливаются в машинном помещении лифтов рядом со станциями управления лифтами.

Электропитание блока лифтового выполняется от питающей сети к вводному устройству лифта на напряжении ~ 220В.

Защитное заземление блока лифтового и устройств машинного помещения выполняется подсоединением корпусов устройств к контуру заземления.

Линия связи (ЛС) от коробки КС-10 до станции управления лифтом выполняется кабелем КСПП 1х4х0.9 открыто с креплением скобами по стене машинного помещения, шахты лифта; в полу машинного помещения - в металлической трубе. По техподполью кабель прокладывается в ПВХ трубе. Труба прокладывается с креплением накладными скобами.

Подключение блока лифтового к станции управления выполняется проводом НВ 4х0,35мм, собранным в жгуты. Жгуты защищаются поливинилхлоридной трубкой и прокладываются по стене машинного помещения с креплением скобами.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

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

В проектируемых слаботочных отсеках этажных щитов ЩЭ предусматривается размещение оптической распределительной коробки ОРК-16 с одним сплиттером 1х16 (габарит 372х176х397) на 7х и 3х этажах. Для прокладки кабеля по подвалу и между этажами проложить жесткие полиэтиленовые трубы (ПВХ из негорючего материала) диаметром 50мм по тех.подполью и диаметром 32мм по стоякам.

Для поворота кабеля по радиусу изгиба и размещения запаса кабеля в тех.подполье установить протяжные ящики (ЯП300х300х200) и на каждом этаже распределительные коробки протяжные (ПРК).

Проложить кабельный канал (10х10) от ПРК до каждой квартиры для прокладки волоконно-оптического кабеля марки ITU-T G657A.

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

Проложить волоконно-оптический кабель марки ITU-T G657A (с разъемом SC/APC) от оптической распределительной коробки (ПРК) до каждой точки оптической абонентской розетки (ОАР и ONT).

Выполнить заземление кабеля ОКЛ-12 проводом ПВ3-1х2,5мм2.

Сеть коллективного приема телевидения

Для приема телевизионных передач предусматривается установка антенны коллективного пользования на кровле над лестничной клеткой. Распределительная телевизионная сеть выполняется кабелем РК74-4-15. Шкаф с деталями ОТТУ-6.0 устанавливается на чердаке.

Проектом предусмотрено заземление телевизионных антенн.

Домофонная сеть

Дверные входы в подъездах жилого дома согласно СНиП РК 3.02-432007 оборудуются домофонной связью.

Оборудование домофона установить в этажном щитке на 1-ом этаже в слаботочном отсеке.

Внешний блок (блок вызова) металлический врезной конструкции, устанавливается на входной двери на высоте 1,4м от уровня пола до низа устройства.

Вертикальную прокладку выполнить проводом КСПВ 16х0,4 в гофре Ф15мм.

Проводку внутри помещений выполнить проводом КСПВ2х0,4 в кабельном коробе. Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода. Зануляющий проводник проложить от ВРУ ж.дома.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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 здания обработаны огнезащитным составом.

Наружное пожаротушение предусматривается отпожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети.

При одном эвакуационном выходе с этажа, в каждой квартире начиная с 6-го по 9-ый этаж аварийный выход на балкон или лоджию с расположенным на них люками-лазами на нижний этаж.

Лестничные клетки типа Л-1 имеют выходы непосредственно наружу.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.3 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

Организацию строительства жилого дома вести в соответствии с требованиями норм СНиП 3.01.01-85 «Организация строительного производства».

Нормативная продолжительность строительства 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц по СНиП РК 1.04.03-2008 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве зданий и сооружений».

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком 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 1.10.2003 года приказом Комитета по делам строительства МИТ РК за № 261 от 30.06.2003 года.

Сметная стоимость строительства в сметной документации определена базисно - индексным методом, который основан на использовании текущих индексов по отношению к стоимости, определенной в базисном уровне цен 2001 года и согласно пунктов 2,1 и 5.1 СН РК 8.02-02-2002 служит ориентиром (в качестве максимальной цены) при осуществлении закупа подрядных строительных услуг заказчиком.

При составлении смет использованы:

сборники сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции (СН РК 8.02-04-2002), с учетом изменений и дополнений выпуски 1-20;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборники расценок на монтаж оборудования (СН РК 8.02-06-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-10;

сборники сметных норм затрат на оборудование и инвентарь (СН РК 8.02-13-2004);

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-15;

сборник сметных цен на перевозку грузов для строительства (СН РК 8.02-04-2002);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденные заказчиком (администратором бюджетной программы) от 13 июля 2011 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 4.3.5 и 4.3.8 СН РК 8.02-02-2002.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы на строительные, монтажные и специальные строительные работы по приложению № 1 к СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

ненормируемые и непредвиденные затраты в размере 6 % (СН РК 8.02-02-2002);

средства на временные здания и сооружения (СН РК 8.02-09-2002);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время по НДЗ-2001 (СН РК 8.02-07-2002) с учетом изменений и дополнений выпуск 2;

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

В соответствии с Постановлением Правительства от 11 сентября 2007 года № 791 переход к текущей сметной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2015 г. согласно из-

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

менениям и дополнениям в Законе «О республиканском бюджете на 2014-2016 годы» от 7 ноября 2014 года, через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по прогнозу социально-экономического развития на 2015-2019 годы (приложение 1).

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, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от расчетной стоимости строительства в текущих ценах с учетом налогов, сборов и обязательных платежей.

7. Оценка принятых проектных решений и результаты экспертизы

7.1.Оценка принятых проектных решений

В соответствии с РДС РК 1.02-04-2013 «Отнесение объектов строительства и градостроительного планирования территорий к уровням ответственности» разработчиком проекта установлен второй (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект 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 составления проектно-сметной документации на строительство».

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

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 ЗКО в рабочий проект **«Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома Пятно №26 в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральска ЗКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Сметный раздел

Сметный расчет стоимости строительства

1. Затраты на «разбивку основных осей» включены в графу 6 «прочие затраты.

Локальная смета 2-1-1.

2. Представлен расчет стоимости наружных стеновых панелей.

Локальная смета 2-1-2

3. Установка балконных оконных блоков приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.
4. Расценка на шпаклевку потолков приведена в соответствие со сметно-нормативной базой.
5. В расценке на штукатурные работы учтена стоимость раствора.
6. Площадь улучшенной штукатурки приведена в соответствие с проектом (АС л.63).
7. Площадь улучшенной водоэмульсионной окраски оштукатуренных стен приведена в соответствие с проектом (АС л.63).

Локальная смета 2-1-5

8. Количество изоляции труб на выпусках канализации приведено в соответствие с проектом.
9. Учтена стоимость смесителей для умывальников.
10. Учтена стоимость сифонов бутылочных для моек в количестве 180шт.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели проекта

№ п/п	Наименование показателя.	Ед.изм.	Показатели		Примечание
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению	+ увеличение, - уменьшение
1.	Этажность здания	эт	9	9	-
2.	Площадь застройки	$м^2$	1643,0	1643,0	-
3.	Общая площадь жилого здания	$м^2$	13641,0	13641,0	-
4.	Общая площадь квартир	$м^2$	10517,0	10517,0	-
5.	Строительный объём.	$м^3$	52669,0	52669,0	-
6.	Количество квартир,	шт	180	180	-
	в том числе однокомнатных	шт	72	72	-
	двухкомнатных	шт	72	72	-
	трехкомнатных	шт	36	36	-
7.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: СМР оборудование	млн. тенге	481,656 458,010 17,314 6,332	476,537 452,961 17,289 6,287	-5,119 -5,049 -0,025 -0,045
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1452,500 1171,324 44,278 236,898	1435,954 1158,411 44,216 233,327	-16,546 -12,913 -0,062 -3,571
9.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади квартиры	млн. тенге	0,138	0,137	-0,001
10.	Продолжительность строительства	мес	8	8	-

8. ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект**«Строительство 9-ти этажного 180 квартирного жилого дома Пятно №26 в микрорайоне между трассами Уральск-Атырау, Уральск-Саратов г.Уральска ЗКО»**соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	9	эт
Площадь застройки	1643,0	$м^2$
Площадь жилого здания	13641,0	$м^2$
Общая площадь квартир	10517,0	$м^2$
Строительный объём.	52669,0	$м^3$
Количество квартир,	180	шт
в том числе:		
однокомнатных	72	шт
двухкомнатных	72	шт
трехкомнатных	36	шт

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001 г.	476,537	млн. тенге
в том числе: СМР	452,961	млн. тенге
оборудование	17,289	млн. тенге
прочие затраты	6,287	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2015 г.	1435,954	млн. тенге
в том числе: СМР	1158,411	млн. тенге
оборудование	44,216	млн. тенге
прочие затраты	233,327	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади квартиры	0,137	млн. тенге
Продолжительность строительства	8	мес

2. Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства г. Уральска» в соответствии с условиями договора от 18 февраля 2015 года № 09-0090.

3.Заказчику при строительстве получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

4.Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению

5. Заказчику, во исполнение Правительства Республики Казахстан от 29 октября 2010 года № 1135 «Об утверждении Программы по развитию казахстанского содержания в Республике Казахстан» при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «**БҚО Орал қаласында Орал-Атырау, Орал-Саратов тасжолдары арасындағы шағынауданда №26 Дақ 9 қабатты 180-пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	9	қабат
Құрылыс салу ауданы	1643,0	$м^2$
Ғимараттың жалпы ауданы	13641,0	$м^2$
Пәтердің жалпы ауданы	10517,0	$м^2$
Құрылыс көлемі	52669,0	$м^3$
Пәтерлер саны,	180	дана
Соның ішінде:		
бір бөлмелі	72	дана
екі бөлмелі	72	дана
үш бөлмелі	36	дана
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	476,537	млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	452,961	млн. теңге
жабдықтар	17,289	млн. теңге
басқа шығындар	6,287	млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2015 ж. ағымдағы деңгей бағадағы		
құрылыстың жалпы сметалық құны	1435,954	млн. теңге
Оның ішінде құрылыс-монтаж жұмыстары	1158,411	млн. теңге
жабдықтар	44,216	млн. теңге
басқа шығындар	233,327	млн. теңге
Ғимараттың жалпы ауданының 1 шаршы метріне таза капитал салымы	0,137	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8	ай

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2015 жылғы 18 ақпандағы № 069-0090 шарттың талаптарына сәйкес «Орал қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы құрылыс кезінде бақылау-қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

5. «Қазақстан Республикасындағы қазақстандық қамтуды дамыту жөніндегі бағдарламаны бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 29 қазандағы №1135 Қаулысын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Директордың орынбасары аттестат ҚТКШІК № 05861	**А. Горшков**
Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Сараптау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00204	**Д. Паксютов**
Сәулет-жоспарлау секторының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00205,№ 00206,№ 04281	**В. Иванюк**
Смета-экономикалық секторының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00211	**Н. Маркова**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00210	**М. Лыжинков**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00209	**Н. Шилимова**
Жетекші маман **(Құрлыстағы баға мониторингі)**	**Н. Хаирова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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) БАТЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

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

..... Б. Б. Сейтқали

«БҚО Орал қаласында Орал-Атырау, Орал-Саратов тасжолдары арасындағы шағынауданда №26 Дақ 9 қабатты 180-пәтерлік тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2015 жылғы 01 сәуірдегі № 09-0139/15

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының құрылыс
бөлімі»ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Гипрогаз» ЖШС
Орал қаласы

Орал қаласы