ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) 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 И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК-нің
Батыс Қазақстан облысы
бойынша филиалы
директорының м.а.

..... А.А. Горшков

«БҚО Орал қаласының Орал-Атырау және Орал-Саратов тас жолдары бойындағы көп қабатты құрылыстар ТЖЖ-дағы №33-телімде 10-9 қабатты тұрғын үйлер кешені»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 12 мамырдағы № 09-0208/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Орал қаласының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Газпромпроект» ЖШС
Орал қаласы

Орал қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласының Орал-Атырау және Орал-Саратов тас жолдары бойындағы көп қабатты құрылыстар ТЖЖ-дағы №33-телімде 10-9 қабатты тұрғын үйлер кешені» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Батыс Қазақстан облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

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

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

И.о. директора
Филиала РГП «Госэкспертиза»
по Западно-Казахстанской
области

.....Горшков А.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 09-0208/14 от 12 мая 2014 года

по рабочему проекту

«Комплекс 10-9 ти этажных жилых домов пятно №33 в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск -Саратов в г.Уральск ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства
города Уральска»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Газпромпроект»
г.Уральск

г.Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«Комплекс 10-9 ти этажных жилых домов пятно №33 в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск -Саратов в г.Уральск ЗКО»** выдано Филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западно-Казахстанской области.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Комплекс 10-9 ти этажных жилых домов пятно №33 в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск - Саратов в г.Уральск ЗКО»** разработан в 2014 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 0193 от 04.05.2014 года между Филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЗКО и ТОО «Газпромпроект».

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

3. **ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** - ТОО «Газпромпроект» (ГСЛ № 000089 от 14.06.2005 года,категория II.

ГИП- Комарова З.Г. Приказ о назначении № 35-1от 27.11.2013 года).

ПРОЕКТИРОВЩИК: - ЗКФ ТОО РНПИЦ «Казэкология» фирма «Адилжан». (Лицензия МООС РК № 01129Р от 16.11.2007 года).

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

5. **ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ**

5.1.Основание для разработки:

задание на разработку проектно-сметной документации, выданное и утвержденное ГУ «Отдел строительства г. Уральска» в 2013 году.

постановление Акимата г.Уральска о разработке проекта № 966 от 25.04.2014 года;

постановление Акимата г.Уральска о выделение земельного участка под строительство за №411 от 28.02.2014 года;

архитектурно-планировочное задание №27 от 12.03.2014 года;

акт выбора земельного участка под строительство № 10 от 13.01.2014 года;

заключение УГСЭН ДКГСЭН по ЗКО №16 от 24.12.2013 года о пригодности земельного участка под строительство;

согласование задания на проектирование Департаментом по ЧС по ЗКО;

Технические условия:

технические условия на электроснабжение № 763 от 05.02.2014 года, выданные АО «ЗапКазРЭК»;

технические условия на газоснабжение № 184 от 06.02.2014 г.;

технические условия на телефонизацию № 4-181-12/Л-ТУ и № 4-182-12/Л-ТУ от 25.09.2013 г., выданные ЗК ОДТ;

рекомендация на присоединение к тепловым сетям № 5-5/73 от 06.03.2014г. ;

рекомендации по подключению к сетям водоснабжения и канализации № 5-5/133 от 20.03.2014 г. ГУ «Отдел строительства города Уральска».

5.2.Согласования и заключения заинтересованных организаций:

заключение государственной экологической экспертизы № 229 от 24.04.2014 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ЗКО» - по рабочему проекту;

санитарно-эпидемиологическое заключение №77 от 04.04.2014 года, выданное Департаментом КГ СЭН МЗ РК по ЗКО - по рабочему проекту.

экспертное заключение по промышленной безопасности № 0000008 от 19.03.2014 года, выполненное ТОО «НурГазПромСтрой».

5.3.Комплектность представленной документации:

Альбом 1. Общая пояснительная записка, схемы генплана

Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи

Альбом 3. Конструкции железобетонные.

Альбом 4. Санитарно-технические и электротехнические чертежи

Альбом 5. Сметная документация

Раздел: Охрана окружающей среды

Отчет по инженерным изысканиям.

Книга 1 (ТОО «Газпромпроект»)

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Инженерно - геодезические изыскания
Книга 2 (ТОО «Акжайык Гео»)
Инженерно - геологические изыскания, выполненные в 2013 году.

5.4. Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 96 квартирного жилого дома пятно №33, 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 объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство 9-ти этажного 96 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 условия участка строительства характеризуются следующими данными:

климатический подрайон – IIIА;

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.

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). Ниже приводится детальное описание инженерно-геологических элементов, характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице «Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунтов» (см. текстовые приложения).

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

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый светло-коричневого цвета, маловлажный, твердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солей (друзы), с включениями и стяжениями меловых пород, в верхней части слой гумусирован, с корнями растений.

Суглинок обладает просадочными свойствами (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации e_{sL} д.е =0,012-0,046). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 22,0-42,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 56,0-68,0 мм/м).

Суглинок, в условиях свободного набухания (величина относительного набухания $\pounds_{sw}$, Д.е. = 0.083-0.094) обладает средненабухающими свойствами. Мощность 1.2-3.6 м.

ИГЭ-3. Суглинок легкий пылеватый светло-коричневый, коричневый маловлажный, твердой консистенции, макропористый, с включениями карбонатных солей, следы органики. В верхней части слоя встречаются корни растений.

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации при нагрузке 0,3 МПа e_{sl} д.е. = 0,034-0,053). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 22.0-38.0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 69,0-107,0,0 мм/м).

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Суглинок , в условиях свободного набухания (величина относительного набухания ε_{sw}, д.е. =0.064-0.089) обладает от слабо- до средненабухающих свойствами. Мощность 3,0-4,1 м.

Согласно отчёту по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Акжайык Гео» в 2013 г. в основании фундаментов расположены грунты - суглинок тяжелый, пылеватый светло-коричневого цвета, со следующими расчетными характеристиками: φ''=22°, C'' = 0,009 МПа, γ'' = 19,7 кг/см^3, E = 3,21 МПа

Грунты - сильно агрессивные по отношению к бетонам на портландцементы.

Грунтовые воды залегают на глубине ниже 10м.

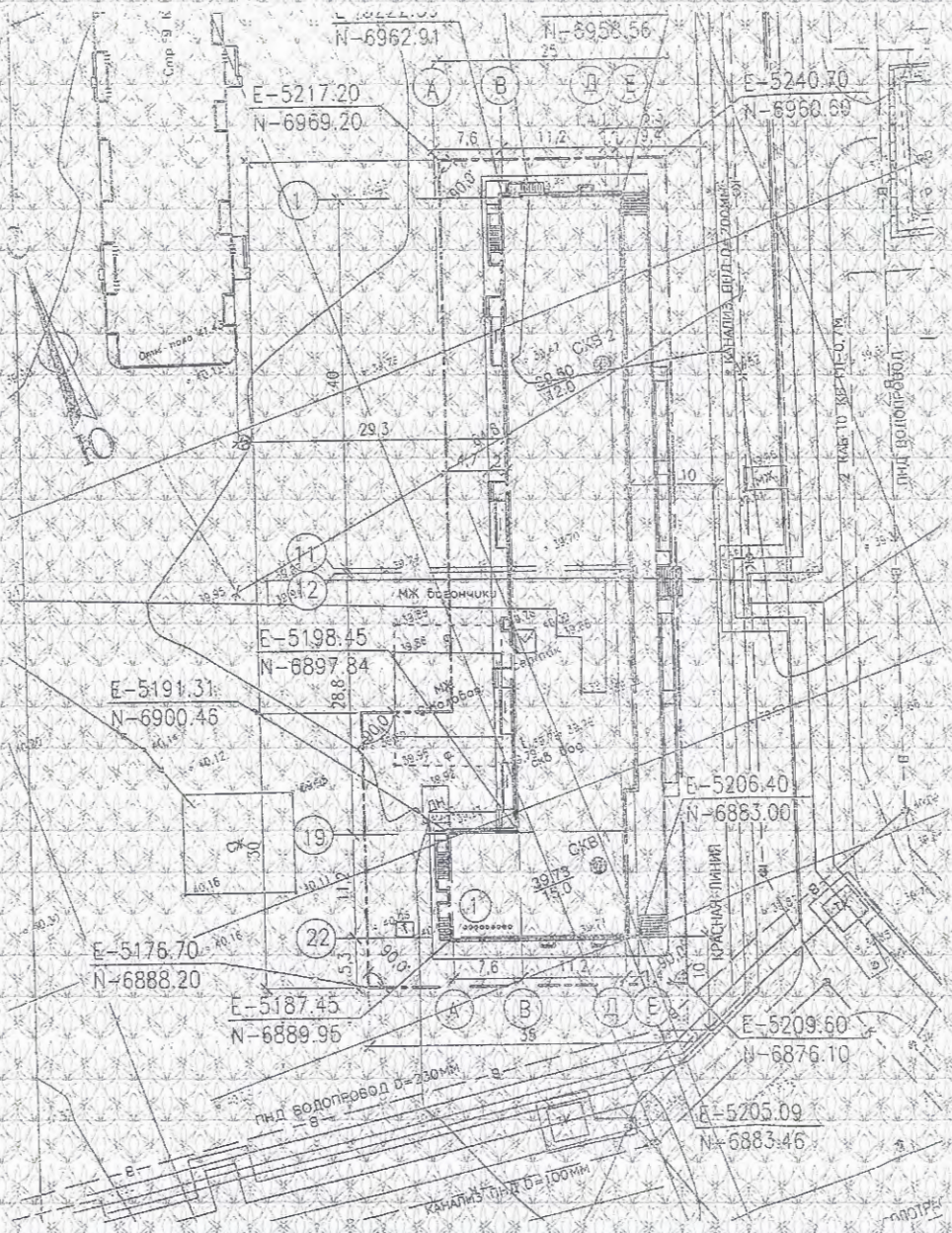
6.2.Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

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

Ситуационная схема размещения жилого дома

Рисунок №1



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 восток. 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 благоустройство территории и наружные инженерные сети выполняются отдельным проектом за счет других источников финансирования.

Технические показатели по генеральному плану участка

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь участка в границе проектирования	$м^2$	2549,5
2	Площадь застройки	$м^2$	1162,74
3	Процент застройки	%	45,6

6.2.2.Архитектурно-строительные решения.

Объемно-пространственные и планировочные решения

Проектируемый жилой дом в плане Г-образной формы, девятиэтажный с техническим подпольем и холодным чердаком, на 4 подъезда.

Планировка здания выполнена с учетом размещения одно, двух и трехкомнатных квартир на каждой лестничной площадке второго и третьего подъезда здания начиная со второго этажа, двухкомнатной и 2- трехкомнатных квартир в первом подъезде здания, начиная со 2-го этажа.

Высота жилых этажей (от пола до пола) - 2,80 м, в чистоте 2,5 м.

Первый этаж согласно заданию на проектирование выполнен свободной планировки. Планировка первого этажа, инженерное обеспечение будет разрабатываться отдельным проектом после определения собственника помещения (соинвестора строительства здания) и их назначения.

Высота первого этажа (от пола до пола второго этажа) - 3,30 м, (3,00 м в чистоте).

В техническом подполье размещены инженерные коммуникации, электрощитовая, тепловые пункты.

Классификация жилого здания по комфортности - IV.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. При входе в каждую квартиру запроектирована просторная прихожая со встроенным шкафом. Кухня и санитарный узел приближены к входной зоне. Гостиная связана непосредственно с прихожей широким дверным проемом. Спальные комнаты и ванные запроектированы в удаленной от входа части квартиры. Из каждой гостиной, спальни и кухни предусмотрены выходы на лоджию. 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 2,16х1,04х2,10 (h).

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Ориентацией здания обеспечиваются нормативные требования по инсоляции жилых комнат.

Проектными решениями обеспечен удобный доступ в здание инвалидов и маломобильных групп населения.

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.

Наружная отделка стен – кладка из лицевого цветного кирпича..

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 1,5 м;

стены лестничных клеток и тамбуров – покраска эмалью 1,5 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 лоджий – цементные;

полы техподполья – бетонные.

Технические показатели по зданию Таблица 2

Наименование показателей	Ед. измерения	Показатели
Этажность здания	этаж	9
Классификация жилого здания по комфортности		IV
Площадь застройки	$м^2$	1553.68
Общая площадь жилого здания	$м^2$	9133.29
Общая площадь квартир 2-9 этажей	$м^2$	6424.00
Площадь первого этажа свободной планировки	$м^2$	809.61
Строительный объем здания	$м^3$	35719.0

Конструктивные решения

Проектируемый 9 этажный, 96 квартирный жилой дом имеет - II степень огнестойкости, уровень ответственности здания – II, функциональная пожарная опасность здания Ф-1.3.

Конструктивная схема здания решена в монолитном железобетонном каркасе.

Пространственная жесткость здания по горизонтали обеспечивается монолитными железобетонными перекрытиями, создающими жесткий диск в уровне перекрытий каждого этажа. Пространственная жесткость здания по вертикали обеспечивается монолитными железобетонными диафрагмами, устраиваемыми в поперечном и продольном направления на каждом этаже.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона класса В20.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона кл. В25 сечением 500х500мм на первых этажах и 400х400мм на вышележащих этажах.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 180мм в одном уровне с ригелем по верху плит. В продольном направлении ригеля сечением 250 (высота)х400мм, в лестничных клетках и в поперечном направлении приняты ригели сечением 400(высота)х250мм.

Лестницы - сборные железобетонные ступени ГОСТ 8717.0-84 по металлическим косоурам с площадками из монолитного железобетона, бетон класса В25.

Стены подвала - бетонные блоки по ГОСТ 13579-78*.

Стены наружные -3-х слойные с наружным и внутренним слоями из силикатного кирпича, М 100 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчаном растворе М75 толщиной по 120 мм, с утеплением плитами «ISOVER OL-P» γ=90 кг/м^3 толщ.100 мм. Наружный слой из окрашенного силикатного кирпича.

Стены внутренние - кладка сплошная из силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчаном растворе М75, стены лифта из силикатного кирпича М150 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчаном растворе М100 с монолитными железобетонными поясами из бетона кл. В25.

Кирпичную кладку участков стен с вентиляционными каналами и в помещениях с влажным режимами работы выполнить из силикатного кирпича М100 (ГОСТ 379-95) на цементно-песчаном растворе М100. Участки кирпичной кладки стен с вентканалами армировать стержнями 05Вр1 с шагом 100х100мм.(Вариант из полнотелых блоков марки СКЦ по ГОСТ 6133-99 марки 100)

Перегородки - кладка из силикатного кирпича М75 (ГОСТ 379 - 95) на цементно - песчаном растворе М75. Перегородки- межкомнатные толщиной 200мм выполнить из силикатного кирпича на гибких связях

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

Крыша - с холодным чердаком.

Кровля - 2-х слойный рулонный ковер, верхний слой марки ЭКП, нижний ЭПП по ТУ 5774-042002887739-99.

Утеплитель - пенополистирол γ = 50 кг/м^3, толщ. 160 мм.

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.
3. 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.
4. 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.
5. Полы в техподполье приняты водонепроницаемые из бетона Кл В12,5, W6 толщ 20 мм по бетонной фундаментной плите.
6. В местах примыкания полов к стенам выполняются бетонные плинтусы высотой 150 мм по контуру примыкания наружных стен к полам.
7. Здание разделено осадочными швами на отдельные отсеки.
8. Усилена фундаментно-подвальная часть здания - запроектирована армированная монолитная фундаментная плита толщ. 600 мм .

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

9. 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.
10. В проекте приняты секционные системы отопления для каждого отсека здания. В местах пересечения осадочных швов прокладка труб инженерного обеспечения предусмотрена в футлярах большего диаметра.

Антикоррозийная защита 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. В20 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.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и систем

Отопление

Проект систем отопления и вентиляции 9-ти этажного 96 кв. жилого дома пятно №33 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.

Ввод теплосети осуществляется в техподполье, по оси « В», в осях «4-5».

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 пункты в осях 6-8, расположенных в техподполье у оси Е, для жилой части дома и в осях 2-4, 16-18 для первого этажа (свободной планировки) 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, скрытых в конструкциях пола с поквартирным узлом учета.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для определения расхода теплоты каждой квартирой (с учетом показаний общего счетчика) в каждой квартире предусмотрена установка счетчика расхода теплоты M-Ca1 Compact 447.

На первом этаже (свободная планировка) запроектирована двухтрубная горизонтальная система отопления с разводкой по периметру.

Для определения расхода теплоты помещений первого этажа должна предусматриваться установка счетчиков расхода теплоты для каждой секции, установленные в тепловых узлах №1, №2 и №3.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления, а также узлы ввода в квартиры запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* 01540, свыше 050 - 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 качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы Elsotrem MB-500x80. На 1-ом этаже и в машинном отделении регистры из гладких труб.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью клапана для спуска воздуха, установленного с противоположной от клапана термостата стороны (1 этаж) и с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в индивидуальных узлах квартир.

На каждом стояке предусматривается запорная арматура. Спускные краны устанавливаются на каждом стояке и в тепловом узле.

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 «АгтасеП» толщиной 9мм.

Трубопроводы, проходящие по этажам, зашиваются в короба из ГВЛ и окрашиваются в тон интерьера за два раза.

Трубопроводы в местах пересечений перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорячих материалов. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков и на 30 мм выше верха чистого пола.

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

Вентиляция

Проектируемая система вентиляций жилых помещений принята приточно - вытяжная с естественным побуждением, в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-43-2007* «Жилые здания», СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественые здания и сооружения».

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, через окна и двери.

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.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Все вытяжные решетки устанавливаются под потолком с регулировочными устройствами.

Система вентиляций первого этажа свободной планировки в данном проекте не разрабатывалась и должна быть разрабатывается при определении назначения помещений собственником отдельным проектом.

Водоснабжение и канализация

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

Водопровод

Водоснабжение жилого дома запроектировано от сетей ПДП многоэтажной застройки. Ввод водопровода предусмотрен в техподполье здания в осях Е, 8-9. На вводе устанавливается водомерный узел марки МТК-I-N, многоструйный (сухоход) с импульсным датчиком для считывания данных.

Проектом предусмотрена установка водомеров ВСХ-15 в каждой квартире на системах холодного и горячего водоснабжения, перед водомером устанавливается фильтр Д = 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.

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» .

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 Е, 4-5).

Для учета горячей воды устанавливаются: в подвале на трубопроводе горячей воды общедомовые узлы учета MTW-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 «АгтасеП» толщиной Эмм.

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 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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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 96кв. квартирного жилого дома, пятно №33 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_p^H = 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 - г о этажа, перед вводом в здание на каждом отводе предусматривается отключающая арматура.

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.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Часовой расход природного газа составляет - 25,9м^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.

Электрооборудование

Электрооборудование 9-ти этажного 96-ти квартирного жилого дома выполняется согласно:

задания на проектирование;

архитектурно - строительных и санитарно - технических разделов проекта;

в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Напряжение на вводе 380/220В.

Категория электроснабжения II.

Ввод в здание предусматривается двумя кабельными линиями.
Внешние сети разрабатываются отдельным проектом.

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

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

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

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.

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

Ответвления от горизонтальной трассы к стоякам производятся через осветительные коробки.

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

Групповая сеть в квартиры выполняется трехпроводной (фазный - L, нулевой рабочий -N и нулевой защитный - PE проводники) проводом с медной жилой марки ППВ - 3 х 1,5 мм^2 и ППВ - 3 х 2,5 мм^2 в подготовке пола по перекрытиям, в бороздах перегородок в слое штукатурки кирпичных стен.

В каждую квартиру входят две группы (две группы по 16 А).

В каждой квартире устанавливается электрический звонок на 220 В.

Электропроводка к звонку выполняется проводом ППВ - 2 х 1,5 мм^2.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

Управление освещением техподполья предусматривается индивидуальными герметичными выключателями.

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

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

Электрооборудование помещений первого этажа выполнить от вводного устройства жилого дома, на вводе каждого помещения должен быть установлен щиток.

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

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.

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.

Слаботочные устройства

Телефонизация

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

В проектируемых нишах жилого дома предусмотреть размещение оптической распределительной коробки ОРКСп-16 на 7 этаже и ОРК-16 с одним сплиттером 1х1,6 на 3 7 этажах.

Для прокладки кабеля по подвалу и между этажами проложить пластиковые жесткие трубы (ПВХ из негорючего материала) диаметром 50мм и 32мм.

Для укладки кабеля на повороте по радиусу изгиба и размещения запаса кабеля в техподполье установить протяжные ящики (ЯП 300х300х200) и на каждом этаже - разветвительные коробки протяжные (РКП).

Проложить кабель-канал (10х10) от РКП до каждой квартиры для прокладки патч-корда ITU-TG657A.

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Проложить патч-корда ITU-TG657A от оптической распределительной коробки (ОРК) до каждой точки оптической абонентской розетки (OAPO и ONT).

Выполнить заземление брони кабеля ОКЛ-12 в подвале.

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 КСПВ2хО,4 в кабельном коробе. Металлические корпуса блоков аппаратуры зануляются отдельным проводником, сечением равным сечению питающего фазного провода. Зануляющий проводник проложить от ВРУ ж.дома.

Видеонаблюдение

Рабочий проект системы видеонаблюдения жилого дома разработан на основании задания на проектирование согласно документов: СНиП РК 4,04-23-2004., ВСН 60-89., ВСН600-81., ПУЭ-2008., паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя.

Проектом предусмотрены телевизионные видеокамеры RVI-169SLR, которые устанавливаются на наружной стене жилого здания у входов.

Видеосигнал поступает комбинированным кабелем КВК-П2-2хО,75. Видеорегистратор RVI R04Lb установлен в комнате под лестницей во 2-ом подъезде. Для накопления видеоинформации используется съемный жесткий диск 1 Tb SATA.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер просматривается Ж.К. монитора TST -23". Для бесперебойного обеспечения электроэнергией в видеорегистраторе и мониторе предусмотрен блок питания Skat UPS 1000. Для электропитания питания видеокамер использовать источник питания Skat 1200Y. Все соединительные и отключающие узлы системы видеонаблюдения производить в распределительных коробках JBC.

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 от пожарных гидрантов, расположенных в колодцах на водопроводной сети.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

6.4 Охрана окружающей среды

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

для предотвращения загрязнения почвы предусмотрено твердое покрытие проездов, площадок;

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

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

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

В период листопада, собранные листья вывозить на поля компостирования.

6.5. Организация строительства

Согласно п.3.1 Общих положений СНиП 1.04-03-2008 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" применяется метод линейной интерполяции. Исходя из имеющейся в нормах таблица п.7 площади жилого здания с нормами продолжительности строительства соответственно 9 и 9,5 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу прироста площади равна 9,5-9,0= 10000-7000=0,5/3=0,17мес.

Прирост площади 9133-7000= 2133м^2.

Продолжительность строительства жилого дома площадью 9133м^2 будет Т= 9,0+(0,17х 2,1) = 9,35 мес.

Учитывая строительство временных внеплощадочных инженерных сооружений в подготовительный период согласно п.3.9 СНиП 1.04-03-2008 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений" принимаем продолжительность строительства - 9,5 месяцев.

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 15.08.2012 года 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 1-18;

сборники сметных норм и расценок на строительные работы (СН РК 8.02-05-2002) , с учетом изменений и дополнений выпуски 1-13;

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

сборник сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин (СН РК 8.02-03-2002) с учетом изменений и дополнений выпуски 1-14;

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 № 791 от 11.09 2007 года переход к текущей и прогнозной стоимости строительства от базовых цен 2001 года выполнен через индекс изменения месячного расчетного показателя на период 2013-2014 годов согласно изменениям и дополнениям № 496-IV в Законе "О республиканском бюджете на 2012 -2014 годы" от 24.11.2011 года, на период 2014-2017 годов через индекс изменения месячного расчетного показателя, установленного по протоколу № 8 заседания РБК от 04.04.2012 года.

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 **«Комплекс 10-9 ти этажных жилых домов пятно №33 в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск -Саратов в г.Уральск ЗКО»** выполнен в полном объёме в соответствии с заданием на проектирование и выданными техническими условиями.

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. Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям экспертизы Филиала РГП «Госэкспертиза» по ЗКО в рабочий проект «Комплекс 10-9 ти этажных жилых домов пятно №33 в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск -Саратов в г.Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Представленные чертежи приведены в соответствие с требованиям СТ РК 21.101-2002 раздел 8 .

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

2. Для облицовочного слоя кладки указаны требования к кирпичу по морозостойкости в соответствии с таблицей 1 СНиП II -22-81.
3. В узле 1 лист АС-9 предусмотрена герметизация деформационного шва по типу узла А серия 2.130-8.1 док. 22.
4. Стены лифта на АС -25 из кирпича по ГОСТ 530-95, на АС-4 из кирпича по ГОСТ 379-95 приведены в соответствие

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	$м^2$	1553.68	1553.68	-
3.	Общая площадь жилого здания	$м^2$	9133.29	9133.29	-
4.	Общая площадь квартир 2-9 этажи	$м^2$	6424.00	6424.00	-
5.	Общая площадь первого этажа свободной планировки	$м^2$	809.61	809.61	
6.	Строительный объём.	$м^3$	35719.0	35719.0	-
7.	Количество квартир,	шт	96	96	-
	в том числе однокомнатных	шт	24	24	-
	двухкомнатных	шт	32	32	
	трехкомнатных	шт	40	40	
8.	Общая сметная стоимость строительства в базовых ценах 2001г. в том числе: СМР	 млн. тенге млн. тенге	 333,649 312,402	 333,649 312,402	 - -
9.	Общая сметная стоимость строительства в уровне цен 2014 – 2015 г. г. в том числе: СМР	 млн. тенге млн. тенге	 961,508 772,741	 961,508 772,741	 - -
	из них: 2014 год 2015 год	 млн. тенге млн. тенге	 467,555 493,953	 467,555 493,953	 - -
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. общей площади жилья	млн. тенге	0,133	0,133	-
11	Продолжительность строительства	мес.	9,5	9,5	-

8. ВЫВОДЫ:

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Комплекс 10-9 ти этажных жилых домов пятно №33 в ПДП многоэтажной застройки между трассами Уральск-Атырау и Уральск -Саратов в г.Уральск ЗКО»** соответствует требованиям законодательных актов и 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	1553.68	$м^2$
Площадь жилого здания	9133.29	$м^2$
Общая площадь квартир 2-9 этажи	6424.00	$м^2$
Общая площадь первого этажа свободной планировки	809.61	$м^2$
Строительный объём	35719.0	$м^3$
Количество квартир,	96	шт.
в том числе:		
однокомнатных	24	шт.
двухкомнатных	32	шт.
трехкомнатных	40	шт.
Общая сметная стоимость строительства		
в базовых ценах 2001 г.	333,649	млн. тенге
в том числе: СМР	312,402	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства		
в уровне цен 2014-2015 г.г.	961,508	млн. тенге
в том числе: СМР	772,741	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	0,133	млн. тенге
в том числе:		
жилые этажи 2-9		
Общая сметная стоимость строительства		
в базовых ценах 2001 г.	305,524	млн. тенге
в том числе: СМР	285,735	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства		
в уровне цен 2014-2015 г.г.	880,799	млн. тенге
в том числе: СМР	706,778	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м общей площади квартиры	0,137	млн. тенге
первый этаж свободной планировки		
Общая сметная стоимость строительства		
в базовых ценах 2001 г.	28,125	млн. тенге
в том числе: СМР	26,667	млн. тенге
Общая сметная стоимость строительства		
в уровне цен 2014-2015 г.г.	80,709	млн. тенге
в том числе: СМР	65,963	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м общей площади свободной планировки	0,100	млн. тенге
Продолжительность строительства	9,5	мес

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Газпромпроект» в соответствии с условиями договора от 04.05.2014 года №09-0193.

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

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

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Орал қаласының Орал-Атырау және Орал-Саратов тас жолдары бойындағы көп қабатты құрылыстар ТЖЖ-дағы №33-телімде 10-9 қабатты тұрғын үйлер кешені»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеіді және белгіленген тәртіппен келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	9	қабат
Құрылыс салу ауданы	1553.68	$м^2$
Ғимараттың тұрғын ауданы	9133.29	$м^2$
2-9 қабаттағы пәтерлердің жалпы ауданы	6424.00	$м^2$
Еркін жайғастырылған бірінші қабат ауданы	809.61	$м^2$
Құрылыс көлемі	35719.0	$м^3$
Пәтерлер саны	96	дана
Соның ішінде :		
бір бөлмелі	24	дана
екі бөлмелі	32	дана
үш бөлмелі	40	дана
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	333,649	млн. теңге
Оның ішінде ҚМЖ	312,402	млн. теңге
2014-2015 жж. ағымдағы және болжамды деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	961,508	млн. теңге
Оның ішінде ҚМЖ	772,741	млн. теңге
Үйдің 1 $м^2$ -не таза капитал салымы	0,133	млн. теңге
Соның ішінде:		
2-9 тұрғын қабаттар		
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	305,524	млн. теңге
Оның ішінде ҚМЖ	285,735	млн. теңге
2014-2015 жж. ағымдағы және болжамды деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	880,799	млн. теңге
Оның ішінде ҚМЖ	706,778	млн. теңге
Пәтердің жалпы ауданының 1 $м^2$ -не таза капитал салымы квартиры	0,137	млн. теңге
Еркін жайғастырылған бірінші қабат		
2001 ж. базалық бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	28,125	млн. теңге
Оның ішінде ҚМЖ	26,667	млн. теңге
2014-2015 жж. деңгей бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	80,709	млн. теңге
Оның ішінде ҚМЖ	65,963	млн. теңге

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Еркін жайғастырылған ауданның 1 м^2 -не таза капитал салымы квартиры	0,100	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9,5	ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2014 жылғы 04 мамырдағы № 09-0193 шарттың талаптарына сәйкес «Газпромпроект» ЖШС кепілдік етеді.

8.3. Жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету және бекітуге ұсыну кезінде жұмыс жобасы сараптаманың осы қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуі тиіс.

8.4. Жұмыс өндірісі басталғанға дейін жұмыс жобасы сараптау қорытындысы берілген күннен бастап 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге жатқызылады.

8.5. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес жобаны іске асыру кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын

Өндірістік бөлімнің басшысы аттестат ҚТКШІА № 00212	**В. Кобин**
Сараптау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00207	**В. Плужников**
Сәулет-жоспарлау тобының жетекшісі аттестат ҚТКШІА № 00205, № 00206, № 04281	**В. Иванюк**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00210	**М. Лыжинков**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00214, № 04280	**И. Ермончик**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00209	**Н. Шилимова**
Сарапшы аттестат ҚТКШІА № 00213	**М. Стефанишина**
Жетекші маман (құрлыстағы баға мониторингі)	**Н. Хаирова**

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА