«БҚО, Орал қаласы, Абай даңғылы, 244-үй (Еуразия даңғылы, 244-үй) мекенжайындағы 1-қабатында жапсарлас салынған коммерциялық үй-жайлары бар 9 қабатты тұрғын үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша
23.07.2021 ж. № 04-0224/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КМТ-СитиСтрой» ЖШС,
Сырым ауданы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Кульман» ЖШС,
Орал қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Абай даңғылы, 244-үй (Еуразия даңғылы, 244-үй) мекенжайындағы 1-қабатында жапсарлас салынған коммерциялық үй-жайлары бар 9 қабатты тұрғын үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Ақтөбе және Батыс Қазақстан облыстары бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 04-0224/21 от 23.07.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1-ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральске, ЗКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «КМТ-СитиСтрой»,
Сырымский район

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Кульман»,
город Уральск

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение по рабочему проекту **«9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1-ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральске, ЗКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1-ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральске, ЗКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 18 мая 2021 года №01-0821 между РГП «Госэкспертиза» и ТОО «КМТ-СитиСтрой».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «КМТ-СитиСтрой», Сырымский район.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Кульман» г. Уральск (государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004116, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 15 июля 2020 года, утвержденное директором ТОО «КМТ-СитиСтрой» М.Г. Каппановым.;

акт на право частной собственности на земельный участок №0308246 с кадастровым номером 08-130-023-1273;

постановление акимата г. Уральска №1112 от 03 июля 2020 года о выделении участка 1,2617 га, под строительство жилого дома;

архитектурно-планировочное задание от 14.08.2020 года №KZ31VUA00259772, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» Бердигалиевым М.Т.;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2019 года (государственная лицензия от 10 июня 2016 года №16009414, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области»);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Уралводпроект» в 2020 года (государственная лицензия от 19.07 2001 года ГСЛ №006061, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Кульман» в 2021 года (государственная лицензия от 12 апреля 2001 года ГСЛ №004116, выданная Агентством РК по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол дозиметрического контроля, выданный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по ЗКО от 06.04 2021 года №1200227000000335/7. Исходящий №27-15-23/2895;

протокол содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности радона с поверхности грунта), выданный ФРГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» по ЗКО от 06.04 2021 года №1200227000000335/7. Исходящий №27-15-23/2894;

акт обследования зеленых насаждений от 07 апреля 2021 года;

письмо ГУ «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области» об эпидемиологической безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам №86 от 31.03. 2021 года.

протокол общественного слушания результатов оценки воздействия на окружающую среду от 29 апреля 2021 года;

письмо ТОО «КМТ-СитиСтрой» от 29.04.2021 года №26, о сроке начала строительства;

письмо ТОО «КМТ-СитиСтрой» от 29.04.2021 года №22, об источнике финансирования.

Технические условия:

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 11.02.2021 года №08-14/409 на водоснабжение;

ТОО «Батыс Су Арнасы» от 11.02.2021 года №08-14/410 на водоотведение;

ЗК ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 01.10.2020 года №07-гор-2020-00001223 на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

АО «Жайыкжылукуат» от 21.10.2020 года №1456 на теплоснабжение.

ГФ АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» от 02.12.2020 года №7/1103 на электроснабжение.

Западная РДТ-филиал АО «Казахтелеком» от 01.09.2020 года №32-15/76119, на телефонизацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо-согласование эскизного проект №KZ93VUA00270781 от 03.09.2020 года, утвержденное исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска» Бердигалиевым М.Т.;

письмо согласование Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № KZ05VRC00010159 от 12.04. 2021 года.

согласовании дендрологического плана ГУ «Отдел благоустройства города Уральска» от 30.06 2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1.Общая пояснительная записка;
Том 1. Книга 2. Паспорт проекта;
Том 1. Книга 3. Энергетический паспорт;
Том 1. Книга 4. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС);
Том 1. Книга 5. Проект организации строительства. Чертежи марки СГ;
Том 2. Альбом 1. Генеральный план;
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные чертежи;
Том 2. Альбом 3. Конструкции железобетонные;
Том 2. Альбом 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование;
Том 2. Альбом 5. Водопровод и канализация;
Том 2. Альбом 6. Электроосвещение;
Том 2. Альбом 7. Сети связи;
Том 2. Альбом 8. Газоснабжение (внутренние устройство).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В соответствие с заданием на проектирование проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного 231 квартирного жилого дома (без наружных инженерных сетей и сметной документации).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения и характеристика участка строительства:

Строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома предусмотрено по проспекту Абая 244 в городе Уральске ЗКО.

Природно-климатические условия района строительства

Климат территории строительств является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом. Территория исследования находится в зоне сухих степей.

Климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) - IIIВ.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 29,6 ºС.

Нормативная снеговая нагрузка – 0,70 кПа.

Нормативный скоростной напор ветра - 0,38 кПа.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

суглинки и глины – 1,63 м;

супеси, пески мелкие и пылеватые – 1,98 м;

пески средние, крупные и гравелистые – 2,12 м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт – 2,03 м.

Сейсмичность территории строительства - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2018-2019 году, объектом инженерно-геологических исследований является площадка строительства жилого дома в осях «2-21/Г-П», расположенная в Западно-Казахстанской области, г. Уральск, проспект Абая 244.

В административном отношении исследованный участок расположен в центральной части города Уральск, в районе Профессионального лицея №4.

В региональном плане участок расположен в пределах Северной части Прикаспийской низменности на Надпойменной Террасе реки Урал. Участок работ расположен недалеко от старицы реки Урал - старое русло, которое подпитывается за счет разлива реки весной и пересыхает летом.

На исследуемой площадке пробурены две скважины глубиной 15 м.

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 15,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделены семь инженерно-геологических элементов.

В геолого-генетическом комплексе Современных техногенных отложений выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1 - насыпной слой - суглинок с включением гумуса, строительного мусора и шлама. Мощность слоя - 0,30-0,60 (в скв. №1,3); 3,80 м (в скв. №2).

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделены три инженерно-геологических элемента.

ИГЭ №2 - суглинок тяжелый пылеватый, сухой до маловлажного, твердой консистенции, пористый, комковато-трещиноватой структуры, в верхней части слоя встречаются корни растений, обладает просадочными и средненабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,20-1,60 м. Слой вскрыт в скв. №1, 3.

ИГЭ №3 - глина буровато-коричневого цвета, аллювиального генезиса, средней плотности сложения, маловлажная, твердой-полутвердой консистенции, трещиноватой структуры, ожелезненная, с вкраплением органики, обладает просадочными свойствами.

Мощность слоя 2,60-3,30 м. Слой вскрыт в скв. №1, 3.

ИГЭ №4 - глина темно-коричневого, аллювиального генезиса, выше средней плотности, влажная, тугопластичной консистенции, ожелезненная, с вкраплением меловых пород, не обладает просадочными свойствами. Мощность слоя 1,70-2,20 м.

ИГЭ №4* - глина иловатая темно-серого, зеленовато-серого цвета, аллювиального генезиса, влажная, тугопластичной консистенции, с запахом гнили и тухлой воды, не обладает просадочными свойствами. Мощность слоя 0,70 м. Слой вскрыт в скв. №2.

В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений выделены три инженерно-геологических элемента:

ИГЭ №5 - глина темно-серого цвета, аллювиального генезиса, плотная, влажная, тугопластичной консистенции, с запахом ила, не обладает просадочными свойствами. Мощность слоя 2,0-4,30 м.

ИГЭ №6 - песок серый, мелкий, водоносный, с включением глины мягкопластичной, не обладает просадочными свойствами. Мощность слоя 1,7-2,0 м

ИГЭ №7 - песок коричневато-серый, средний и крупный, водоносный, с включением глины серой мягко-текучепластичной, с вкраплением гравия от 8 до 11%, не обладает просадочными свойствами. Вскрытая мощность слоя 2,8-4,0 м.

Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «Уралводпроект» в феврале 2020 года, объектом инженерно-геологических исследований является площадка строительства жилого дома в осях «1-6/Г-П», расположенная в Западно-Казахстанской области, г.Уральск, проспект Абая 244 – II этап.

На участке под строительство дома пробурены три скважины глубиной 10,0-12,0 м.

В комплексе современных техногенных отложений выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ №1 - насыпной грунт, гумусированный. Слой залегает с поверхности до глубины 0,5-1,3 м. Мощность слоя 0,5-1,3 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений выделены три инженерно-геологических элементов:

ИГЭ №2 - суглинок тяжелый песчанистый, влажный, твердый по консистенции, с включением меловых оттенков, просадочный повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Слой залегает повсеместно, с глубины 0,5-1,3 до 1,8-2,0 м. Мощность слоя 0,7-1,3 м.

ИГЭ №3 - глина легкая пылеватая, твердая-тугопластичная, сильновлажная, трещиновато-комковатой структуры, ожелезнённая, непросадочная, повышенно-сильсжимаемая под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт повсеместно с глубины 1,8-2,0 до 5,0 м. Мощность слоя 3,0-3,2 м.

ИГЭ №4 - глина легкая пылеватая, сильновлажная, мягко-текучепластичная по консистенции, трещиновато-комковатой структуры, ожелезнённая, илистая, непросадочный повышенно-сильносжимаемый. Слой вскрыт повсеместно с глубины 5,5 до 10,0-10,5 м. Мощность слоя 4,5-5,5 м.

В геолого-генетическом комплексе среднечетвертичных аллювиальных отложений выделен один инженерно-геологических элементов:

ИГЭ №5 - песок мелкозернистый с включением мелкого гравия, серый влажный, средней плотности, среднесжимаемый под действием внешней нагрузки. Слой вскрыт повсеместно с глубины 11,0-11,5 до 12,0м. Мощность слоя 0,5-1,0м.

<u>Общие характеристики грунтов площадки строительства жилого дома</u>

Грунты ИГЭ-2-3 обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочного слоя 2,0 - 4,50 м.

Грунтовые воды на участке вскрыты на глубине 5,80 м (скважина №1). В остальных скважинах подземные воды вскрыты на глубине 10,5 - 11,5 м.

Воды солоноватые, по содержанию сульфатов воды не агрессивны к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-76 нормальной проницаемости W4. По содержанию хлоридов воды не агрессивны к железобетонным конструкциям при постоянном смачивании и слабоагрессивны при периодическом смачивании.

По отношению к бетонным конструкциям на портландцементе (бетоны марки W4, W6, W8) от слабых до сильных по агрессивности, на шлакопортландцементе, на сульфатостойком цементе (бетоны марки W4, W6, W8) - неагрессивны.

По отношению к железобетонным конструкциям грунты среднеагрессивные.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – низкая, средняя до высокой.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей – низкая, средняя до высокой степени.

Сейсмичность территории строительства равна 6 баллам. Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам — II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Площадка под проектируемый жилой дом расположена по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральске, ЗКО.

Раздел проекта «Генеральный план» разработан на основе материалов инженерно-геодезических изысканий, выполненных ТОО «Кульман» в 2020 году в масштабе 1:500. Система координат – городская. Система высот – Балтийская. На участке зеленые насаждения отсутствуют.

Рис. 1 - Ситуационный план

Разбивка осей здания осуществляется от границ участка. Разбивка углов участка осуществляется по координатам.

Проектируемый объект представляет собой 9-ти этажный жилой дом сложной полузамкнутой конфигурации с внутренним дворовым пространством.

На территории жилого дома проектом предусмотрено разместить детскую площадку, гостевую автопарковку, площадку для мусоросборных контейнеров, КТПГ,

тепловую камеру (реконструкция), отдельно стоящее коммерческое помещение (перспективное строительство).

План организации рельефа выполнен в проектных отметках. Вертикальная планировка проектируемого участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Относительная отметка здания 0,000 соответствует абсолютной отметке, согласно плану организации рельефа 36,50.

Проектом предусматривается выполнить асфальтобетонное покрытие площадок и проездов с бортовым камнем БР 100.30.15, которое имеет следующую конструкцию:

горячий мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки I, СТ РК 1225-2003, h=4 см;
розлив вязкого битума БНД 70-100 ГОСТ 22245-90* норма расхода 0,3 л/м^2;
горячий крупнозернистый асфальтобетон марки II, СТ РК 1225-2003, h=6 см;
розлив вязкого битума БНД 70-100 ГОСТ 22245-90* норма расхода 0,8 л/м^2;
щебень, фракции 40-70 мм, уложенный по способу заклинки мелким щебнем фр. 20-40 мм, R=600 кг/см^2 СТ РК 1284-2004 h=16 см;
песчано-гравийная смесь СТ РК 1549-2006, h=15 см;
уплотненный грунт основания (k=0,98).

Покрытие тротуара брусчаткой с бортовым камнем ГОСТ 6665-91 тип БР100.20.8 имеет следующую конструкцию:

брусчатка h=5,5 см;
цементно-песчаная смесь (1:5) h=3 см;
песок крупнозернистый СТ РК 1373-2013 h=5 см;
щебень М300 СТ РК 1284-2004 h=15 см;
песчано-гравийная смесь СТ РК 1549-2006, h=15 см;
уплотненный грунт основания (k=0,98).

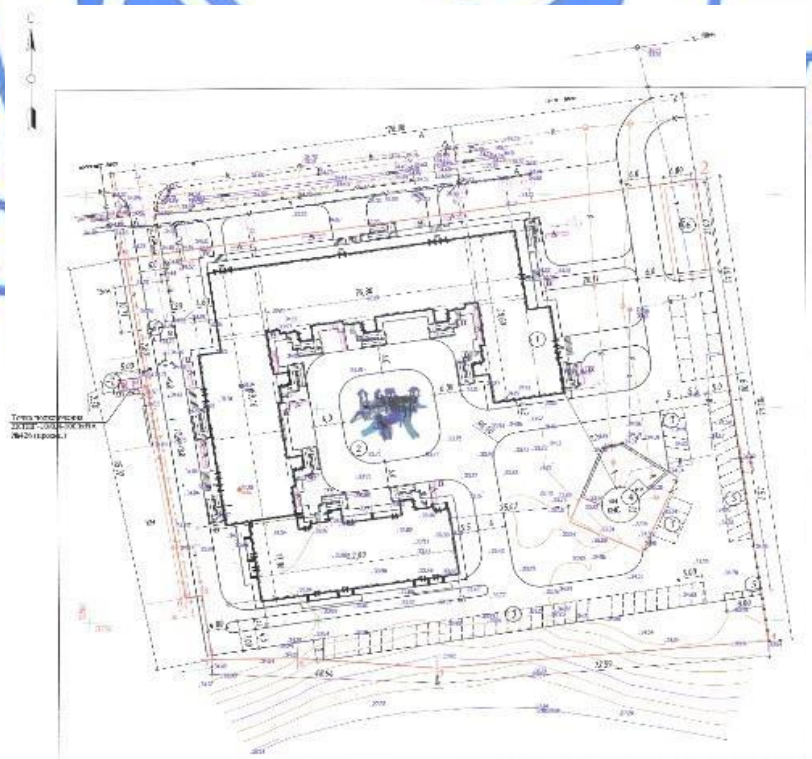

Рис. 2 - Ситуационная схема генплана

Отведенная территория в границах участка благоустраивается. Детская площадка оборудуется малыми формами архитектуры (скамьи, урны, детский игровой комплекс). Также благоустройством предусматривается озеленение территории. К посадке приняты деревья (ель обыкновенная, туя), кустарники (сирень венгерская, спирея Вагутта), посев газона (рейграс пастбищный), цветники однолетники.

В местах примыкания тротуара с асфальтобетонным покрытием выполнено устройство пандуса, для удобства передвижения маломобильных групп населения. Перепад высот в данных местах не превышает 4 см. На тротуаре перед крыльцами входов устраивается полоса шириной 60 см из тактильной плитки оранжевого цвета. На тротуаре перед началом перехода устраивается полоса шириной 60 см из тактильной плитки желтого цвета.

Площадка для мусоросборных контейнеров ограждается с трех сторон глухим ограждением высотой 2,8 м.

Таблица №6.1

Технические показатели по генеральному плану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1.	Площадь участка	га	1,2617
2.	Площадь застройки	$м^2$	3568,7
3.	Площадь покрытий	$м^2$	4977,41
4.	Площадь озеленения	$м^2$	3095,63
5.	Площадь, занятая отмосткой, бортовыми камнями	$м^2$	975,26

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Раздел архитектурно-планировочные решения разработан на основании:

архитектурно-планировочного задания № KZ31VUA00259772 от 14 августа 2020 года;

эскизного проекта, согласованного с ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Уральск»;

задания на проектирование, выданного заказчиком рабочего проекта;

материалов инженерных изысканий, выполненных в 2020 году.

Проектируемый 9-ти этажный 231-но квартирный жилой дом сложной полузамкнутой конфигурации с внутренним дворовым пространством.

Планировка здания выполнена с учетом размещения одно-, двух-, и трехкомнатных квартир.

На 1-ом этаже встроенные помещения под офисы. Со 2-го по 9-й этажи жилые квартиры.

Над 9 этажом расположен технический этаж, доступ в который осуществляется из лестничной клетки.

Выход на кровлю осуществляется из лестничной клетки по лестнице стремянке через будку выхода. Технический этаж - неотапливаемый.

Высота помещений жилых этажей (1-9 этажи) – 2,7 м; техэтаж – 1,8 м. Высота помещений подвала 2,65 м.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения по заданию согласно СП РК 3.06-101-2012. При входах в здание предусмотрены пандусы с нормативным уклоном 8%.

Класс жилого здания по уровню комфорта - III.

Квартиры состоят из: жилых комнат (спальных, гостиных), подсобных помещений (кухни, санитарно-гигиенических помещений - туалета, ванной комнаты, внутриквартирного

коридора с прихожей) и летних помещений (лоджий). Жилые комнаты, кухни обеспечены естественным освещением через оконные заполнения проемов и имеют ориентацию, позволяющую обеспечить нормируемое время инсоляции. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола лифтового холла жилого подъезда на 1-ом этаже, что соответствует абсолютной отметке -36,50.

Здание жилого дома оборудовано пассажирскими лифтами по 1 лифту на подъезд, грузоподъемностью 630 кг с размерами кабины 1100 х 2100 х 2100 (h) м.

Все этажи композиционно и технологически объединены между собой по вертикали лестничной клеткой типа Л1. Эвакуация осуществляется по эвакуационным путям через лестницу. Выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу, обособленные от лестничной клетки.

Окна и балконные двери – из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери входные в подъезд – металлические, утепленные, декоративные по ГОСТ 31173-2003.

Двери входные в квартиру – – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери внутренние межкомнатные – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Наружная отделка:

Наружная отделка стен – облицовка из лицевого кирпича t=120 мм. Сочетание желтого и коричневого цвета.

Цоколь – керамогранит серого цвета.

Ступени крылец, пандусов, площадки – керамогранит.

Внутренняя отделка:

Стены:

помещение подвала – известковая побелка;

1-й этаж (офисы) - водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности;

жилые этажи: стены лестничных клеток, лифтового холла, коридоров общего пользования, тамбуров – масляная покраска на высоту 1,8 м, выше водоэмульсионная покраска по подготовленной поверхности;

стены жилых комнат, коридоров, кухонь – покраска водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности, в санузлах керамическая плитка на высоту 1,8 м.

Потолки - шпатлевка, покраска водоэмульсионным составом, в подвале известковая побелка.

Полы:

подвал – бетонные;

1-й этаж (офисы) - напольная керамическая плитка;

жилые этажи: в жилых комнатах, прихожих и кухнях – линолеум, в ванных и туалетах – напольная керамическая плитка, в лестничных клетках, тамбурах – напольная керамическая плитка.

Противопожарные мероприятия

Проект разработан в соответствии со СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Эвакуация из подвала каждой секции предусмотрена через обособленный выход по лестнице непосредственно наружу.

При одном эвакуационном выходе с этажа в каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м, предусмотрен один эвакуационный выход наружу через лестничную клетку и один аварийный выход на балкон, оборудованную наружной лестницей, поэтажно

соединяющей балконы, а также выход на кровлю здания (II степени огнестойкости класса СО) через дверь.

Лестничные клетки типа Л-1 имеют выходы непосредственно наружу.

Таблица №6.2

Объемно-планировочные показатели по зданию

Наименование показателей	Ед. изм	Показатели
Этажность здания	этаж	9
Классификация жилого здания по комфортности		III
Площадь застройки	$м^2$	3568,7
Общая площадь жилого здания, в том числе: встроенные помещения на 1-м этаже	$м^2$	25871,6 2362,2
Общая площадь квартир	$м^2$	16196,0
Строительный объем здания	$м^3$	92033,2
Количество квартир, в том числе:	шт.	231
однокомнатных	шт.	57
двухкомнатных	шт.	108
трехкомнатных	шт.	66

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – С0.

Сейсмичность района строительства – 6 баллов, тип грунтовых условий площадки строительства – II.

Конструктивная схема жилого дома принята по рамно-связевой схеме.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, стен и горизонтальными дисками перекрытий. Между зданиями жилых блоков предусмотрено устройство деформационного шва.

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +36.50м на генплане.

Расчет несущих конструкций жилого дома выполнен с использованием программного комплекса «Monomax».

Фундаменты здания жилого дома – монолитные железобетонные плиты толщиной 800 мм. Бетон класса С25/30,W6,F100. Армирование фундаментной плиты принято сетками по ГОСТ 10922-2012 с ячейкой 200х200 мм: верхняя диаметром 25 А400; нижняя диаметром 28 А400.

Дополнительное нижнее армирование фундаментной плиты приняты стержнями по ГОСТ 34028-2016 диаметром 20,28 А400 с шагом 200 мм.

Для установки верхней сетки в фундаментной плите предусмотрены фиксаторы – арматурные стержни по ГОСТ 34028-2016 диаметром 12 А400 с шагом 1000 мм.

В фундаментных плитах предусмотрены выпуски: для колонн из стержней по ГОСТ 34028-2016 диаметром 16,20,25,28,32 А400, хомуты диаметром 10 А400 с шагом 250 мм; для стен подвала и диафрагм жесткости диаметром 12 А400.

Под фундаментными плитами предусмотрена подготовка из бетона класса С8/10 толщиной 100 мм по уплотненному грунтовому основанию.

Основанием фундаментов служат грунт – глина маловлажная полутвердой консистенции с физико-механическими характеристиками в естественном состоянии: плотность Р=1,89 г/см^3; угол внутреннего трения

Y=14°; сцепление С=0,033 МПа; модуль деформации Е=5,82 МПа.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 600х400 мм; 500х400 мм; 600х600 мм с отметки минус 3,05 м до отметки плюс 11,70 м, выше приняты сечением 400х400 мм. Бетон класса С25/30, арматура каркаса предусмотрена по СТ РК 2591-2014 диаметром 16,2025,28,32 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 150 мм, 200 мм. Соединения стержней предусмотрено на сварке по ГОСТ 14098-91 встык, с накладками, длиной не менее шести диаметров от стыка.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 400х400(h) мм предусмотрены по периметру наружных стен. Бетон принят С20/25, армирование каркаса принято по ГОСТ 23279-2012 диаметром 22,28 А400, хомуты диаметром 8 А240 с шагом 100, 200 мм. В местах прохождения балки через колонны предусмотрено дополнительное армирование стержнями диаметром 8 А240 с шагом 70 мм.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные стены толщиной 300 мм. Бетон принят класса С25/30. Армирование стен предусмотрено двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х400 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

Междуэтажные перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм. Бетон принят класса С25/30. Армирование плит предусмотрено двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12,14 А400 с ячейкой 200х200 мм.

В продольном и поперечном направлении, в конструкции плит перекрытия предусмотрены «скрытые балки» - каркасы по ГОСТ 10922-2012 диаметром 18,25 А400, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 200 мм. В приопорной части перекрытий предусмотрено устройство дополнительной арматуры диаметром 22 А400 с шагом 200 мм в верхней зоне плиты и поперечная арматура диаметром 6 А240 с шагом 200 мм.

Для установки верхней сетки в плитах перекрытий предусмотрены фиксаторы – стержни по ГОСТ 34028-2016 диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

Лестничный марш – ступенчатая монолитная железобетонная плита. Бетон принят класса С20/25, арматура двух сеток принята по ГОСТ 10922-2012 диаметром 20 А400 с ячейкой 200х200 мм. Каркас ступеней принят по ГОСТ 10922-2012 диаметром 10 А400 с ячейкой 200х200 мм.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 400 мм. Бетон класса С25/30, W6, F100. Армирование стен принято двумя сетками по ГОСТ 10922-2012 диаметром 12 А400 с ячейкой 200х200 мм, хомуты диаметром 6 А240 с шагом 400 мм.

Стены наружные типового и технического этажа (заполнение) – газобетонные блоки ГОСТ 31360-2007 марки D600/B2,5/F50 толщиной 400 мм на цементно-песчаном растворе марки М50, утепленные минераловатными плитами толщиной 50 мм, с последующей облицовкой лицевым керамическим кирпичом марки КР-л-пу 250х120х65/1НФ/100/1,6/100 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе марки М75. Стены поэтажно опираются на перекрытие.

Соединение лицевого кирпича с газобетонными блоками предусмотрены гибкими связями из коррозионностойкой стали диаметром 5 мм.

Стены наружные в местах деформационных швов – сплошная кладка, выполненная из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50 толщиной 380 мм.

Внутренние стены – силикатный полнотелого кирпича марки СУРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50 толщиной 250 и 380 мм.

Кирпичные наружные и внутренние стены армируются сетками по ГОСТ 6727-80 диаметром 5Вр-I с ячейкой 50х50 мм через каждые четыре ряда кладки по высоте.

Шахта лифта - силикатный кирпич марки СУРПо-М150/F50/1,4 ГОСТ 379-2015 на

цементно-песчаном растворе марки М100 без выступов и впадин, с расшивкой швов. Шахта лифтов армируется сеткой ГОСТ 23279-2012 диаметром 5Вр-I, ячейками 50х50 мм через три ряда кладки с первого по третий этажи и через пять рядов кладки с четвертого по шестой этажи.

Перегородки межкомнатные – силикатный кирпич марки СОРПо-М100/F25/1,4 ГОСТ 379-2015 на растворе марки М50, в санузлах, ваннах – керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1 НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50.

Вентиляционные каналы - из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75. В пределах технического этажа и выше кровли стены вентшахт утепляются минераловатными плитами толщиной 50 мм и штукатурятся цементно-песчаным раствором. Покрытие вентшахт – металлические зонты, выполненные из тонколистовой стали толщиной 1,4 мм и каркаса из уголка по ГОСТ 8509-93 сечением 50х50х5 мм.

Перемычки - сборные железобетонные брусковые по серии 1.038.1-1 и из стальных равнобоких уголков по ГОСТ 8509-93 сечением 125х125х8 мм.

Кровля – трехслойная из рулонных наплавляемых кровельных материалов, верхний слой с крупнозернистой посыпкой. Уклон кровли выполнен керамзитовым гравием объемным весом 500 кг/м3 толщиной от 20-230мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм.

Утеплитель над девятым этажом – минераловатные плиты на базальтовом волокне толщиной 200 мм, по которому устраивается армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 30 мм. Пароизоляция – один слой пароизола.

Водосток - внутренний организованный.

Антикоррозионная защита

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за два раза по очищенной поверхности, предварительно затерев раковины и осколы цементным раствором.

Бетонные и железобетонные конструкции подземной части выполняются из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Металлические элементы покрываются эмалью ПФ-115 ГОСТ 926-82 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все неоговоренные в проекте мероприятия по антикоррозийной защите предусматриваются в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий АО «Жайыктеплоэнерго» от 21 октября 2020 года №1456.

Источник теплоснабжения – Уральская ТЭЦ.

Теплоноситель – вода с параметрами 105-70°С.

Наружные сети теплоснабжения согласно заданию на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Схема теплоснабжения здания обеспечивает автоматическое регулирование температуры теплоносителя для внутренних систем теплоснабжения здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, учет расхода теплоты на отопление каждой квартирой, лестничных клеток, встроенно-пристроенных помещений общественного и другого назначения, здания в целом.

Присоединение системы отопления здания к тепловым сетям выполнено через индивидуальные тепловые пункты по зависимой схеме.

Отопление

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен для района с расчетной температурой наружного воздуха минус 29,6°С.

Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения (ГВС) жилых помещений предусмотрено по закрытой двухступенчатой смешанной схеме.

Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения (ГВС) встроенных помещений предусмотрено по закрытой одноступенчатой схеме.

Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 90-65°С.

Система отопления - двухтрубная, с нижней разводкой магистралей. Подающий и обратный трубопроводы прокладываются в подвале с уклоном 0,002.

Проектом предусматриваются раздельные системы отопления для жилых и встроенных помещений, лестничных клеток.

В жилых квартирах запроектирована поквартирная периметральная система отопления. Периметральная разводка характеризуется поэтапным движением теплоносителя по всем радиаторам отопления в пределах периметра квартиры. В каждую квартиру имеется один ввод подающего и обратного трубопроводов от стояка-магистрали системы отопления. Поквартирная система отопления предполагает двухтрубную горизонтальную тупиковую прокладку полимерных трубопроводов отопления, скрытую в строительных конструкциях пола или в плинтусах. Поквартирные вводы находятся во встроенных монтажных шкафах на обслуживаемых этажах, где располагаются поквартирные счетчики теплоты, фильтры, балансировочные клапаны, запорная арматура, краны для слива воды, что обеспечивает свободный доступ к ним технического персонала.

В качестве трубопроводов поквартирной системы отопления приняты трубы напорные из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Отопительные приборы – алюминиевые секционные радиаторы.

Система отопления встроенных помещений – двухтрубная тупиковая горизонтальная, с нижней разводкой. Трубопроводы системы отопления встроенных помещений приняты из напорных труб из термопластов по ГОСТ 32415-2013. Отопительные приборы – алюминиевые секционные радиаторы.

Система отопления лестничных клеток – двухтрубная, вертикальная. Трубопроводы системы отопления лестничных клеток приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Отопительные приборы – алюминиевые секционные радиаторы.

Отопительные приборы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов, регулирующих их теплоотдачу. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан.

Магистральные трубопроводы, стояки системы отопления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в индивидуальных узлах квартир на подающих распределительных коллекторах, воздухоотводчиков в верхних радиаторных пробках отопительных приборов.

Стояки поквартирных систем объединяются общими магистральными трубопроводами системы отопления жилой части здания, к которым подключаются стояки лестничных клеток. На каждом стояке поквартирных систем предусмотрена запорная арматура и спускные краны.

Для магистральных трубопроводов предусматривается антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция.

Трубопроводы в местах пересечения покрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормативный предел огнестойкости ограждения.

Вентиляция

Вентиляция кухонь и санузлов жилых квартир принята приточно-вытяжная, с естественным побуждением. Удаление воздуха осуществляется по вентиляционным каналам, разработанным в строительной части проекта.

Приток воздуха в жилые помещения и кухню неорганизованный, обеспечивается через регулируемые оконные створки, (фрамуги, форточки). Квартиры дополнительно обеспечены сквозным или угловым проветриванием.

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.

Лестничные клетки вентилируются через форточки или фрамуги окон.

Вентиляция встроенных помещений принята приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.

Приток воздуха в помещения неорганизованный, обеспечивается через регулируемые оконные створки, (фрамуги, форточки).

Удаление воздуха осуществляется системами с механическим побуждением.

Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса Н, транзитные воздуховоды — класса П.

Места прохода воздуховодов через ограждающие конструкции уплотняются негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

Основные технические показатели

Расход теплоты:

на отопление 995,0 кВт;

на горячее водоснабжение 787,1 кВт.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

Проектом предусматривается водоснабжение 9-ти этажного жилого дома, общее количество квартир - 231.

На первом этаже располагаются офисные помещения с отдельными входными группами.

Согласно техническим условиям №08-14/409 от 11.02. 2021 года, выданным ТОО «Батыс Су Арнасы», водоснабжение здания предусмотрено от существующего водопровода диаметром 600 мм. Наружные сети водоснабжения и канализации, согласно задания на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Проектом предусмотрено устройство раздельных систем водоснабжения и канализации для жилой части здания и коммерческих помещений. В здании

запроектированы две системы хозяйственно-питьевого водоснабжения: система В1 -для водоснабжения жилого дома, система В1.1 - коммерческих помещений.

Проектом предусмотрено устройство ввода водопровода. Учет расхода воды осуществляется общедомовыми и квартирными счетчиками.

Ввод водопровода предусмотрен в подвал здания. Располагаемый напор в точке подключения к существующему водопроводу, недостаточен для обеспечения требуемого напора в сети водопровода для крышной котельной. Для обеспечения необходимого напора в сети, предусмотрена установка повысительной насосной станции производительностью G=25,1 м^3/ч, Н=36,0 м, Рн=4,0 кВт (принято к установке два насоса 1 рабочий 1 резервный). Данная насосная станция управляется частотным преобразователем. Насосная станция устанавливается в подвале на вибровставках для поглощения шума.

Проектом предусмотрена установка водомеров в каждой квартире и коммерческих помещениях на системах холодного и горячего водоснабжения, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Магистральные и разводящие сети прокладываются открыто под потолком подвала и выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к сантехническим приборам выполняются из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013 Трубопроводы в подвале теплоизолируются от конденсации влаги.

Поквартирные разводки прокладываются открыто по стенам. Стояки прокладываются скрыто в несгораемой зашивке. Для доступа к запорной арматуре устанавливаются лючки.

У основания стояков и в нижних точках магистралей в подвале предусматривается установка спускных кранов диаметром 15 мм. Запорная арматура предусматривается: на водомерном узле, у основания стояков, на ответвлениях в каждую квартиру, на подводках к смывным бачкам унитазов.

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

Горячее водоснабжение предусматривается от теплообменников с циркуляцией по магистрали и стоякам. В каждой квартире и коммерческих помещениях установлены водомерные узлы диаметром 15мм с импульсным датчиком, перед водомером устанавливается фильтр, для очистки воды от механических примесей.

Разводящая сеть прокладывается под потолком подвала. Магистральные трубопроводы в техническом подполье горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб, стояки, кольцующие перемычки и разводка трубопроводов в квартирах предусмотрена из полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013 Кольцующие перемычки прокладываются по чердаку с установкой воздухоотводчика в самой верхней точке системы. Трубопроводы в подвале и на чердаке теплоизолируются от конденсации влаги.

Противопожарные мероприятия.

Согласно СП РК 4.01-101-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» п.4.2.1 и табл.1 в 9-ми этажном жилом доме внутреннее пожаротушение не предусматривается, высота здания менее 28,0 м.

Канализация.

Водоотведение 9-ти этажного жилого дома принято на основании технических условии №08-14/410 от 11.02.2021 года, выданных ТОО «Батыс Су Арнасы».

Согласно заданию, на проектирование водоотведение от 9-ти этажного жилого дома предусматривается в существующие наружные сети канализации диаметром 800мм.

Наружные сети водоснабжения и канализации, согласно задания на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

В здании предусмотрена система бытовой канализации К1 для отвода стоков от санузлов и кухонь жилого дома, система бытовой канализации К1.1 -для отвода стоков от санузлов коммерческих помещений.

Трубопроводы систем К1 монтируются из ПВХ труб диаметром 50, 110 мм.

Система канализации запроектирована в соответствии со СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

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

Внутренняя канализационная сеть запроектирована из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.2-89 и фасонных частей.

Канализационные стояки прокладываются в зашивке из ГВЛ, поквартирные канализационные разводки прокладываются открыто по стенам.

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 и должна быть выше обреза вентиляционной шахты. Диаметр вытяжной части равен диаметру стояка.

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта в подвале предусмотрено устройство приямка с погружным дренажным насосом, производительностью 6,0м3/час, напором 10 м, мощностью 0,6 кВт. Откачка воды из приямка производится в систему бытовой канализации К1 с разрывом струи.

Трубопровод системы напорной производственной канализации К3Н монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Водостоки

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

Система внутренних водостоков состоит из приемных воронок, стояков, отводных трубопроводов, выпусков и запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Минимальный уклон отводных трубопроводов не менее 0,005.

Водосточные воронки устанавливаются на кровле с учетом требований СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».

Вода из системы внутренних водостоков отводится в водонепроницаемый лоток (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.

Основные технические показатели по разделу:

расход холодной воды жилого дома – 242,50 м^3/сут.

в т.ч. расход горячей воды жилого дома – 97,00 м^3/сут.

расход стоков жилого дома – 242,50 м^3/сут.

расход холодной воды коммерческих помещений – 2,10 м^3/сут.

в т.ч. расход горячей воды коммерческих помещений – 0,90 м^3/сут.

расход стоков коммерческих помещений – 2,10 м^3/сут.

Газоснабжение

Настоящий раздел рабочего проекта выполнен на основании технических условий ЗК ПФ АО «КазТрансГаз Аймак» от 01 октября 2020 года №07-гор-2020-00001223, на газоснабжение.

Источником газоснабжения является подземный газопровод низкого (Р меньше или равно 0,005 МПа) давления.

Наружные сети газоснабжения согласно заданию на проектирование разрабатываются отдельным проектом.

Внутреннее газооборудование

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.

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

Проектом предусматривается установка газовых счетчиков СГБ G1,6 перед каждым газоиспользующим оборудованием - газовой плитой ПГ-4.

Для непрерывного автоматического контроля горючего газа СН и окиси углерода СО в воздухе помещений потребителей газа на кухне устанавливается устройство контроля загазованности универсальное. На вводе газопровода в квартиру перед счетчиком газа устанавливается запорный газовый управляемый импульсный клапан, используемый как быстродействующий электромагнитный клапан в качестве запорного органа на внутренних газопроводах.

В качестве мер безопасности перед клапаном по ходу газа устанавливается запорная арматура, исключающая загазованность в случае нарушения плотности закрытия клапана во время эксплуатации.

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

После испытаний внутренний газопровод окрашивается синтетической эмалью за 2 раза.

Основные технические показатели

Расчетный расход газа на бытовые нужды составляет 77,0 куб. нм/час.

Электротехнические решения

Система электроснабжения

Электротехнический раздел проекта разработан на основании технических условий, выданных АО «Зап Каз РЭК» за № 7/1103 от 2 декабря 2020 года, архитектурно-строительной и санитарно-технической частей проекта, задания заказчика, ПУЭ РК.

По степени надежности электроснабжения жилой дом относится ко II категории, нежилые помещения - к III.

Напряжение питающей сети - 380/220В с глухозаземленной нейтралью.

Система заземления - TN-C-S. Разделение функций нулевого рабочего и нулевого защитного проводников выполняется на ВРУ.

Распределительные сети выполняются пятипроводным кабелем с медными ТПЖ в двойной изоляции в ПВХ трубах:

в подвале и на чердаке - открыто;

в местах общего пользования - скрыто.

Электроосвещение мест общего пользования выполняется светодиодными светильниками, управление которыми выполняется:

на входах и на освещении номера дома - фотореле;

на этажных коридорах и на лестничных клетках - датчиками движения;

на чердаке и в подвале - ручными выключателями.

Аварийное электроосвещение лестничных клеток выполняется от щита распределительного аварийного, управление - ручными выключателями.

Групповые сети выполняются трехжильным кабелем с медными ТПЖ в двойной изоляции в ПВХ трубах:

в жилых и нежилых помещениях - скрыто (в штробах внутренних стен и перегородок под штукатуркой, в пустотах плит перекрытий);

в подвале и на чердаке (в стальных трубах) - открыто;

в местах общего пользования - скрыто.

Групповые сети жилых помещений прокладываются от щита распределительно-группового. Для электроосвещения жилых помещений устанавливаются клеммные колодки (в жилых комнатах), подвесные патроны на клеммных колодках (в кухнях и коридорах), настенные светильники (в ванных). В жилых комнатах предусмотрена возможность установки многоламповых светильников (люстр) общего освещения, подвешиваемых или закрепляемых с помощью крюка на потолке (изолированного), с включением ламп двумя частями. Управление электроосвещением выполняется ручными выключателями, установленными у входов в помещения.

Высота установки над уровнем пола:

выключателей - 0,8 м;

розеток -0,3 м в комнатах и коридорах, 0,8м - в кухнях и в с/у.

Розетки применяются с защитными шторками. На входе для каждой квартиры устанавливается электрический звонок с кнопкой.

Групповые сети нежилых помещений подключаются от щита учетно-распределительного.

Ремонтное освещение предусматривается от понижающего трансформатора.

Предусмотрен монтаж пассажирских лифтов с блоками управления для каждой секции жилого дома. В шахте лифта устанавливаются стенные патроны.

Также предусмотрен монтаж повысительной насосной станции с блоком управления, циркуляционных насосов с блоками управления и погружных насосов с блоками управления и монтаж канальных вентиляторов в нежилых помещениях; управление - с помощью ручных выключателей.

В целях экономии и эффективного использования электроэнергией в проекте приняты следующие технические решения:

в осветительных установках применены светильники энергосберегающие, что уменьшает потребляемую мощность в сравнении с потребляемой мощностью обычными светильниками при одинаковом световом потоке. В качестве энергосберегающих применены светодиодные светильники;

управление светильниками в местах общего пользования выполняется автоматически с помощью встроенных реле освещенности / присутствия;

линии электропроводки выполняются кабелем с медными жилами;

сеть электроснабжения здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

<u>Защитные мероприятия по безопасности</u>

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены меры защиты при косвенном прикосновении.

Защитное заземление, искусственный контур заземления (КЗ). Контур заземления выполняется из горизонтальных и вертикальных проводников в траншее на глубине не менее 0,5 м; расстояние между контуром и стеной здания 1,0м; расстояние между контуром и входом в здание 3,0м. Соединение вертикальных и горизонтальных проводников контура

заземления выполняется сваркой. Контур заземления выполняется общим для заземления и молниезащиты;

Автоматическое отключение питания обеспечивается автоматическими выключателями (АВ) и автоматическими выключателями дифференциального тока (АВДТ);

Проектом предусмотрена основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. В основной системе уравнивания потенциалов используется провод (РЕ) кабеля электропроводки и шина защитного заземления. В дополнительной системе уравнивания потенциалов используются коробки уравнивания потенциалов (КУП);

Кабельная продукция применена в двойной изоляции;

Источником питания цепей малого напряжения принят понижающий трансформатор.

Проектом предусмотрена молниезащита 3 уровня защиты.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка и стержни. Сетка и стержни устанавливается на изолированные держатели на кровле здания. Сетка выполняется с ячейками не более 6х6 м.

Выступающие над кровлей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединить к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудуются молниеприемными стержнями, которые также присоединяются к молниеприемной сетке. От молниеприемника прокладываются токоотводы до контура заземления.

Основные технические показатели

Категория электроснабжения	- I/II
Напряжение электрической сети	- 10/0,4 кВ
Расчетная мощность	- 410,0 кВт
Расчетный ток	- 668.3кВт

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Проектом предусматривается обеспечение абонентов жилого дома телефонной связью и доступом к сети Internet.

Телефонизация выполняется монтажом волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) по технологии GPON с 1-ми 2-м каскадами сплиттирования с суммарным коэффициентом ветвления 1:32.

Проектом предусмотрен:

монтаж шкафа коммутации (ШК-ТФ) для выполнения 1-го каскада сплиттирования;

монтаж коробок протяжных (КП) этажных и подвальных для укладки запаса кабеля ВОЛС;

монтаж этажных оптических распределительных коробок (ОРК) для выполнения 2-го каскада сплиттирования;

монтаж распределительных и абонентских линий - от ШК-ТФ до ОРК, от ОРК до ОАР, от ОАР до ONT;

монтаж оптических абонентских розеток (ОАР) и волоконно-оптических окончаний (ONT) - маршрутизаторов, у каждого абонента.

Распределительные и абонентские линии выполняются оптическим шнуром с одним волокном типа G-657-D Распределительные линии прокладываются в трубах ПВХ; абонентские линии монтируются по кабель-каналу ПВХ.

Телевидение

Проектом предусмотрен прием сигнала цифрового телевидения от местного телецентра, усиление и готовность передачи абонентам; прием сигналов радиовещания, усиление и передача его абонентам.

Система выполняется на базе антенн ДМВ(ХЮТ) и УКВ+FM радиочастотного (РЧ)-диапазона, усилителя, ответвителей и сумматоров РЧ-сигнала, абонентских мультимедийных розеток.

Сигналы ДМВ(1ЮТ) и УКВ+FM-диапазона принимаются РЧ-антеннами.

Принятые сигналы от антенн подаются на РЧ-усилитель. РЧ-усилитель усиливает и суммирует ДМВ(1ЮТ) и УКВ+FM сигналы. Усиленный и суммированный сигнал передается на РЧ-ответвители. На абонентском ответвлении РЧ-сумматор (диплексер) разделяет сигнал на ДМВ(1ЮТ) и УКВ+FM. От РЧ-сумматора до абонентов раздельные сигналы ДМВ(1ЮТ) и УКВ+FM-диапазона передаются на мультимедийные розетки.

На кровле для каждой секции жилого дома устанавливаются антенны ДМВ и УКВ+FM-диапазона коллективного пользования. Крепление антенн выполняется на установленную для каждой секции жилого дома мачту.

В слаботочном отсеке щита этажного на последнем этаже каждой секции устанавливается усилитель РЧ-сигнала, в слаботочном отсеке каждого этажного щита устанавливается ответвитель и РЧ-сумматоры.

Магистральные и абонентские линии выполняются коаксиальным кабелем.

Абонентские линии телевидения прокладываются по заявкам жильцов. Абонентские линии радиосвязи до мультимедийных розеток прокладываются по периметру комнат под плинтусом.

Мультимедийные розетки устанавливаются на кухне, в общей комнате и в спальне не далее 1 м от розетки электрической сети. Мультимедийные розетки выполняются двойными (ТВ+радио). Проходные розетки подключаются шлейфом; оконечные – устанавливаются в конце абонентской линии.

Монтаж магистральных линий выполняется в трубе ПВХ диаметром 50 мм, выходящую в слаботочный отсек этажного щита. Для совместной прокладки абонентских линий от этажного щита до каждой квартиры устанавливается труба ПВХ диаметром 32 скрыто.

Электропитание РЧ-усилителя выполняется от линии электроосвещения лестничных клеток.

Для защиты коаксиальных линий сетей РТ от импульсных перенапряжений предусмотрена установка на кровле здания УЗИП (разрядников). Разрядники и мачты присоединяются к сети молниезащиты и заземления.

Система контроля и управления доступом (СКУД)

Проектом предусмотрена система контроля и управления доступом 1 класса (функция замка с допуском всех лиц, имеющих соответствующий идентификатор).

СКУД выполняется на базе комплекта многоквартирного аудиодомофона для каждой секции жилого дома. Монтажный бокс (ШК-СКУД) с координатным коммутатором и блоком питания устанавливается на первом этаже в каждой секции, блок вызова - на входе в каждую секцию, электромагнитный замок и дверной доводчик - на входную дверь каждой секции, кнопка управления выходом - на выходе из каждой секции, переговорные устройства - в каждой квартире.

Абонентские линии СКУД выполнить кабелем для систем связи и сигнализации в гофротрубах ПВХ 020, межэтажные линии - в трубе ПВХ 050.

Для каждого абонента предусмотрены два ключа (основной и резервный).

Электропитание СКУД выполнить от ВРУ. Резервное электропитание не предусматривается.

Заземление оборудования выполнить согласно ПУЭ РК и паспортным данным на оборудование.

Видеонаблюдение

Проектом предусмотрен круглосуточный видеоконтроль периметра и входов-выходов из здания.

Видеонаблюдение выполняется на базе цифровых, сетевых (IP) видеорегистратора и видеокамер с технологией PoE.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер на видеорегистратор, просматривается с помощью монитора и хранится на жестком диске. Видеокамеры применены герметичного исполнения с ИК-подсветкой. Сигнал от видеокамер и питание на видеокамеры передается «витой парой» неэкранированной в гофротрубе из полиамида (ПА).

Срок хранения видеоинформации составляет не менее 30 суток.

Основное электропитание системы выполняется от ВРУ. Резервное электропитание обеспечивается источником бесперебойного питания (ИБП) с аккумуляторной батареей (АКБ). Время автономной работы составляет не менее 30 минут.

Видеорегистратор, монитор, ИБП размещается в помещении электрощитовой жилого дома в настенном телекоммуникационном шкафу (ШК-ВН).

Охранно-пожарная сигнализация (ПС)

Проектом предусмотрен монтаж приборов контрольно-приемных охранно-пожарной сигнализации во встроенных помещениях 1-го этажа на стене, на высоте 2,2м.

Согласно ПУЭ установки охранно-пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электропотребителям I категории.

Технические средства ПС обеспечиваются бесперебойным электрическим питанием:

основное - от ВРУ (~220В);

резервное - от встроенной аккумуляторной батареи (АКБ).

Защитное заземление оборудование ПС и СОУЭ выполняется согласно паспортным данным на установки и оборудование, а также рекомендациям заводов изготовителей.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается следующими мероприятиями:

противопожарные мероприятия по генеральному плану, в данном проекте, предусматриваются за счет размещения зданий и сооружений с соблюдением противопожарных разрывов согласно противопожарным нормам, а также устройства проездов с возможностью подъезда пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям;

из каждой квартиры предусмотрен один эвакуационный выход наружу через лестничную клетку и один аварийный выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей лоджии;

из каждого подъезда предусмотрен один эвакуационный выход наружу через лестничную клетку и один аварийный выход на кровлю здания;

из каждой секции подвала предусмотрен один эвакуационный выход через лестничную клетку непосредственно наружу, а также предусмотрен один приямок со световым проемом размером 0,9х1,2 м;

лестничные клетки типа Л1 имеют выходы непосредственно наружу;

лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через окна в наружных стенах;

двери на путях эвакуации открываются по направлению эвакуационных выходов; в отделке помещений на путях эвакуации предусмотрены несгораемые отделочные материалы;

Предусмотрено защитное заземление и молниезащита.

Для обеспечения визуального контроля внутренних площадей и входов с улицы жилого дома предусмотрено видеонаблюдение с видеорегистратором, обеспечивающим обработку, запись и хранение данных, полученных от видеокамер.

Также для предотвращения проникновения посторонних лиц и связи с поквартирными абонентами предусмотрена установка системы домофонов.

Данная охранно-переговорная система предназначена для содержания входной двери закрытой на замок, подачи сигнала посетителем с блока вызова, находящегося на входной двери подъезда, обеспечения двухсторонней связи с жильцом и дистанционного открывания двери из квартиры.

Проектом предусмотрен монтаж приборов контрольно-приемных охранно-пожарной сигнализации во встроенных помещениях 1-го этажа на стене, на высоте 2,2м.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана ТОО «ENBEK GROUP KAZAKHSTAN».

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства осуществляются от следующих источников: №6001 – разработка грунта экскаватором, №6002 – засыпка грунта бульдозером, №6003 – срезка плодородного слоя, №6004 – пересыпка инертных материалов, №6005 – гидроизоляционные работы, №6006 – лакокрасочные работы, №6007 – сварочные работы, №6008 – газовая сварка, №6009 – шлифовальный станок, №6010 – дрель, №6011 – дорожно-строительная техника, №0001 – компрессор, №0002 – битумный котел. Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию приведены в таблице №6.3.

Таблица №6.3

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства		
	г/с	т/год
Всего	0,56866745	10,240238

Согласно таблице «Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства» расчет приземных концентраций проведен по диоксиду азота и пыли неорганической. Анализ расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации не превышают ПДК.

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух на период строительства, проектом предусматриваются: изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии с последующей доставкой на строительную площадку спецавтотранспортом, максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации, оборудованных системами газовоздухоочистки, организация технического обслуживания и ремонта

дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации, проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха, неодновременность работы транспортной и строительной техники, организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха, заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия, сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Расстояние от участка строительства до ближайшего поверхностного водного объекта составляет 71,7 метров, согласно проведенным изысканиям, грунтовые воды в районе расположения объекта вскрыты на глубине 5,8 метров. Представлено согласование рабочего проекта с РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 12 апреля 2021 года №KZ05VRC00010159.

Источник водоснабжения в период строительства – привозная вода. Сброс бытовых сточных вод осуществляется в биотуалеты с последующим вывозом согласно договору. Источник водоснабжения на период эксплуатации – существующий водопровод, хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в городскую канализационную сеть.

Для предотвращения загрязнения поверхностных и подземных вод предусматривается комплекс следующих мероприятий: недопущение сброса производственно-дождевых и хозяйственно-бытовых вод в природные водные объекты, отведение производственных и бытовых сточных вод в специальные емкости с последующей их утилизацией, осуществление своевременного вывоза отходов в специально отведенные для этого места с последующей их утилизацией, хранение ГСМ на специально отведенных площадках.

В период строительства воздействие на геологическую среду не оказывается.

При строительных работах образуются следующие виды отходов: огарки электродов, твердые бытовые отходы, тара из-под краски. Нормативы размещения отходов производства и потребления приведены в таблице №6.4.

Таблица №6.4

Нормативы размещения отходов производства и потребления

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Нормативы размещения отходов на период строительства на 2021 – 2022 годы			
Всего:	5,7069	0	5,7069

Все отходы собираются в специально отведенных местах и вывозятся согласно договоров со специализированными организациями. Основными мероприятиями экологической безопасности при обращении с отходами производства и потребления являются: организация максимально возможного вторичного использования образующихся отходов по прямому назначению, снижение негативного воздействия отходов на компоненты окружающей среды при хранении, транспортировке и захоронении отходов, предотвращения смешивания различных видов отходов, постоянный учет и контроль над движением, размещением и утилизацией отходов производства и потребления, запрещение несанкционированного складирования отходов.

В период строительства источниками незначительных и временных физических воздействий на атмосферный воздух являются строительная техника и строительное оборудование. Ионизирующее излучение, радиационные и другие излучения, приводящие

к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

С целью снижения отрицательного техногенного воздействия на почвенно-растительный покров выполняются следующие мероприятия: строгое соблюдение технологического цикла проведения работ, для ослабления пылевого переноса, особенно в жаркий период года, в местах проведения работ и интенсивного движения транспорта производится полив водой дорог, участков строительства, оформление откосов, насыпей, выемок, засыпка или выравнивание рытвин и ям, проведение мероприятий по предотвращению эрозионных процессов, обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности.

Представлен акт обследования зеленых насаждений, составленный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральска» 7 апреля 2021 года, согласно которому на участке строительства отсутствуют зеленые насаждения. Строительство осуществляется на освоенной территории в черте города, воздействия на животный мир не оказывается.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен на участке №244, проспект Абая г. Уральск, Западно-Казахстанской области.

Исходными данными для разработки проекта: «9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1-ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральске, ЗКО» послужили задание на проектирование, заказчик ТОО «КМТ-Сити-Строй» и архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденные заказчиком и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск».

Проектируемый объект размещается на отведенной территории площадью 1.2617 га, на что имеется акт на право частной собственности на земельный участок.

На земельный участок проведены радиологические замеры на радиационную безопасность: протоколы дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе №1200227000000335/7 от 06 апреля 2021 года, испытание провел лаборатория радиологических исследований, ЭМП и других физических факторов Филиал РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КСЭК МЗ РК по Западно-Казахстанской области, г. Уральск. На отведенный земельный участок представлена справка (письмо №3-12/340 от 31 марта 2021 года) ГУ «Управление ветеринарии Западно-Казахстанской области» об безопасности земельного участка по отношению к очагам сибирской язвы, скотомогильникам.

Проектом предусматривается размещение следующих зданий и сооружений:

проектируемый жилой дом с коммерческими помещениями;

детская площадка;

парковка для автомашин;

площадка для мусоросборников.

В генеральном плане ситуационной схеме указаны расстояние 104 м от проектируемого жилого дома до существующей автозаправочной станций (АЗС) и в разбивочной плане расстояние до канализационной насосной станции (КНС) – 25 м.

Проектируемый 231-квартирный жилой дом П-образный в плане. Планировка здания выполнена с учетом размещения одно-, двух-, и трехкомнатных квартир. Высота этажа - 3,0м. Первый этаж выполнен в виде свободной планировки. Планировка

помещений учтены в последующем по желанию арендатора согласно норм. Высота подвала - 2,0м. Высота чердака - 1,8 м.

В подвальном этаже размещены помещения инженерно-технического обеспечения здания: техническое помещение, электрощитовая.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного и удобного движения маломобильных групп населения. При входах в здание со стороны встроенных помещений предусмотрены пандусы с нормативным уклоном, также доступ в жилую часть обеспечивается посредством пандусов и лифтов.

Согласно расчету инсоляции, выполненному в соответствии с СП №КР ДСМ-29, функциональное зонирование территории обеспечивается соблюдением гигиенических нормативов к инсоляции.

При строительстве многоквартирного жилого комплекса предусмотрено применение строительных материалов, допущенные к применению на территории РК.

В проекте предусмотрены централизованные водоснабжение (холодное и горячее), канализация (хозяйственно-бытовая, производственная и внутренний водосток для отвода дождевых и талых вод).

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от городской сети ТЭЦ.

Вентиляция запроектирована приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.

Приток неорганизованный через неплотности окон и двери. Из кухонь и из санузлов вытяжка запроектирована с естественным побуждением через вентиляционные каналы.

В проекте предусмотрены кратность воздухообмена, микроклимат в помещениях.

Освещенность в помещениях принята в соответствии с действующими нормами и величинами освещенности.

Санитарно-эпидемиологические мероприятия при строительстве объекта

В разделе ПОС предусмотрены санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве объекта, разработан стройгенплан, где предусмотрены санитарно-бытовые помещения мобильные здания для работников на период строительства.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды.

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаются к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

На стройплощадке оборудован пункт мойки колес с твердым покрытием с организацией системы ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строй площадке и территории городка строителей должно быть обеспечено соблюдение алгоритма работы промышленных и индустриальных предприятий, строительных компаний (застройщиков) согласно приложению 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК.

Обоснование размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 года разработана санитарно-защитная зона.

Строительные работы не классифицируются, согласно санитарной классификации.

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты четвертой (IV) категории.

Расстояние от проектируемого жилого дома до АЗС «Меркурий» составляет 104 м, от действующей КНС до проектируемого жилого дома - 25 м.

Возможность организации санитарно-защитной зоны от жилого дома до производственных объектов и сооружений имеются согласно представленным данным.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование и принятых проектных решений в соответствии с государственными нормативами СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», утвержденными приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 5 марта 2016 года № 64-НК.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности строительства объекта составляет 11,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация не рассматривалась на основании письма ТОО «КМТ-СитиСтрой» от 29 апреля 2021 года №22.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям в рабочий проект «9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1-ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральске, ЗКО (без наружных инженерных сетей и сметной документации) внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Доработан отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Уралводпроект» в соответствии с требованиями СП РК 1.02-102-2014 таблицы 4.

Архитектурные решения

2. Высота технического этажа принята не более 1,8 м.
3. Выходы из подвала выполнены непосредственно наружу.

Архитектурно-строительная часть

4. На схеме армирования фундаментных плит указано дополнительное армирование.

5. Указаны класс бетона по прочности на сжатие во всех бетонных и железобетонных конструкций в соответствии с требованиями п.6.2.1 НТП РК 02-01-1.4-2011.

6. Указана длина диафрагмы жесткости (лист КЖ-15а) в соответствии с планом.

Водопровод и канализация

7. Чертежи повысительной насосной станции выполнены согласно ГОСТ 21.601-2011, п.8.1;

8. Предусмотрена санитарная кабина для маломобильных граждан в коммерческих помещениях согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012, п.4.3.3.1;

9. Спецификации оборудования и материалов (ВК СО) выполнены согласно требования СН РК 1.02-03-2011, п.10.2.3;

Охрана окружающей среды

10. Данные о продолжительности строительства, указанные в таблице 1.5.2, приведены в соответствие с данными, рассчитанными в проекте организации строительства.

11. Некорректности в указании источников выбросов загрязняющих веществ в разделе 1.5.2 устранены.

12. Протокол общественных слушаний откорректирован согласно Правил проведения общественных слушаний, утвержденных приказом МООС РК от 07.05.2007г. № 135-п.

13. План озеленения территории согласован с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Уральск».

14. Раздел ОВОС и заявление об экологических последствиях приведены в соответствие с откорректированными согласно замечаниям разделами рабочего проекта.

Санитарно-эпидемиологический раздел

15. В проекте генплана ситуационной схеме от проектируемого жилого дома расположен АЗС «Меркурий», указана расстояние для организации санитарно-защитной зоны не менее 100 м.

16. В рабочем проекте указана продолжительность инсоляции жилых комнат.

17. В проекте ОВОС при обосновании размера санитарно-защитной зоны учтена санитарно-защитная зона (СЗЗ) от проектируемого жилого дома до АЗС «Меркурий» и возможность организации СЗЗ.

18. В проекте ОВОС при обосновании размера санитарно-защитной зоны учтена санитарно-защитная зона (СЗЗ) от существующего КНС-25 до проектируемого жилого дома и возможность ее организации.

19. В проекте ПОС предусмотрены требования к промышленным и индустриальным предприятиям, строительными компаниям (застройщикам) на период введения ограничительных мероприятий, в том числе карантина (Приложение 28 к постановлению Главного государственного санитарного врача РК №67 от 25 декабря 2020 года)

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1-ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральске, ЗКО (без наружных инженерных сетей и сметной документации) разработан в

необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

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

Оценка воздействия на окружающую среду соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной Приказом Министра ООС РК от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект «9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1-ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральске, ЗКО» (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологическое требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1-ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральске, ЗКО (без наружных инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными техническими показателями:

этажность здания	- 9 этажей;
классификация жилого здания по комфортности	- III;
площадь застройки	- 3568,7 м^2;
общая площадь жилого здания, в том числе:	- 25871,6 м^2;
встроенные помещения на 1-м этаже	- 2362,2 м^2;
общая площадь квартир	- 16196,0 м^2;
строительный объем	- 92033,2 м^3;
количество квартир	- 231 шт;
продолжительность строительства	- 11,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «КМТ-СитиСтрой» в соответствии с условиями договора от 18 мая 2021 года №01-0821.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қаласы, Абай даңғылы, 244-үй (Еуразия даңғылы, 244-үй) мекенжайындағы 1-қабатында жапсарлас салынған коммерциялық үй-жайлары бар 9 қабатты тұрғын үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

ғимараттың қабаттылығы	- 9 қабат;
тұрғын үй ғимаратының жайлылығы бойынша жіктелуі	- III;
құрылыс салу ауданы	- 3568,7 м^2;
ғимараттың жалпы тұрғын ауданы, оның ішінде:	- 25871,6 м^2;
1-қабаттағы жапсарлас жайлардың ауданы	- 2362,2 м^2;
пәтерлердің жалпы ауданы	- 16196,0 м^2;
құрылыс көлемі	- 92033,2 м^3;
пәтерлер саны	- 231 дана;
құрылыстың ұзақтығы	- 11,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 18 мамырдағы №01-0821 шарттың талаптарына сәйкес «КМТ-СитиСтрой» ЖШС кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Кандыгулов К.К.

Директор

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Валиев А.М.

Директор департамента

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Мендыгалиев С.М.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бактыгалиев Б.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Куанышкалиев Т.К.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Кенжина А.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ермончик И.В.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Малышев А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Бектемирова Р.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Иванюк В.Г.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Горшков А.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Актюбинской и Западно-Казахстанской областям

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ21VDD00169653

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "КМТ-СитиСтрой" 090900, Республика Казахстан, Западно -Казахстанская область, Сырымский район, Жымпитынский с.о., с.Жымпиты, улица Асадуллина, дом № 20, 0

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 081040016598

Наименование производственного объекта: 9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1 -ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральск, ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Хайруллин Бисенгалий Темирланович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 15.07.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,56866745	10,240238
9-ти этажный жилой дом со встроенными коммерческими помещениями на 1-ом этаже по проспекту Абая 244 (проспект Евразия 244) в г. Уральск, ЗКО	0,56866745	10,240238
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0,0034	0,00059
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,30412	0,79985
Проп-2-ен-1-аль	0,001133	0,001848
Ацетон	0,00324	0,4902
Сера диоксид	0,01944	0,0262
Углерод оксид	0,03749	0,06434
Формальдегид	0,001133	0,001848
Уайт-спирит	0,01458	3,645
Углерод	0,00497	0,0082
Метилбензол	0,00773	1,1689
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,07153	0,04018
Бутилацетат	0,001496	0,2262
Азот (II) оксид	0,0370612	0,060523
Азота (IV) диоксид	0,0402072	0,05374
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,00608	0,000924
Кальций оксид	0,0000132	0,000005
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00004805	0,0007
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01458	3,645
Железо (II, III) оксиды	0,0004158	0,00599
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w