«СҚО Петропавл қаласында Заводская – Жамбыл өтпе жолы – Крепостная – М. Әуезов көшелерінің шекараларында Копай тұрғын ықшам ауданын салу. Жапсарласқабырғалас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (№ 6 ғимарат)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)
жұмыс жобасы бойынша

18.03.2022 ж. № 12-0071/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Петропавл қаласы әкімдігінің құрылыс,сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Үлгілік және тәжірибелік жобалаудың ғылыми-зерттеу институты (Тұрғын үй институты)» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Нұр-Сұлтан қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Петропавл қаласында Заводская – Жамбыл өтпе жолы – Крепостная – М. Әуезов көшелерінің шекараларында Копай тұрғын ықшам ауданын салу. Жапсарласқабырғалас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (№ 6 ғимарат)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0071/22 от 18.03.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская-проезд Жамбыла-Крепостная-Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом (здание № 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска», город Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)», город Нур-Султан

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская-проезд Жамбыла-Крепостная-Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом (здание № 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская-проезд Жамбыла-Крепостная-Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом (здание № 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 22 декабря 2021 года № 050240007370/210213/00 (205) и соглашения от 18 февраля 2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска», город Петропавловск.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)», город Нур-Султан (государственная лицензия на проектную деятельность от 30 января 2013 года № 13019779, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, I категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 27 января 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 27 сентября 2021 года (в том числе предельная стоимость);

дополнения и изменения к заданию на проектирование, утвержденные заказчиком 03 марта 2022 года;

выписка из постановления акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 04 декабря 2020 года № 1293 об установлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки, общей площадью 44,0351 га для проектирования жилого микрорайона «Копай» по адресу в границах ул. Заводская – проезд Джамбула – ул. Крепостная – ул. имени Мухтара Ауэзова;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 28 декабря 2020 года № 1446 о реализации решения городского маслихата от 28 декабря 2020 года № 1 «Об утверждении бюджета города Петропавловска на 2021-2023 годы»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 28 сентября 2021 года № KZ62VUA00523054, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 17 марта 2022 года;

протокол дозиметрического контроля от 17 февраля 2021 года № 007, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Северо-Казахстанской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 29 апреля 2021 года № РО-21-020, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения РК по Северо-Казахстанской области;

отчет об инженерно-геологических изысканиях (арх. № 247), выполненный ТОО «Стадия» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 10 февраля 2021 года № 21006436, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»);

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СК Райв» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 03 ноября 2016 года № 16016877, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области);

топографическая съемка в масштабе 1:1000, выполненная ТОО «СК Райв» в 2021 году;

проект детальной планировки микрорайона «Копай» в границах улиц Заводская-Жамбыла-Крепостная-Ауэзова (схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории), согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан;

гарантийное письмо КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» от 16 марта 2022 года № 16.11.1-20/519 о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ.

Письма заказчика:

от 16 апреля 2021 года № 16.11.1-20/1248 о том, что снос существующей застройки, перенос или демонтаж инженерных сетей будет предусмотрен отдельным проектом; о расстоянии вывоза грунта и строительного мусора;

от 16 июля 2021 года № 16.11.1-20/2192 о расположении объекта за пределами санитарно-защитной зоны и санитарных разрывов;

от 22 июля 2021 года № 16.11.1-20/2226 об отсутствии затрат на управление проектом;

от 22 июля 2021 года № 16.11.1-20/2229 о том, что инженерные коммуникации городского назначения через территорию детских площадок не проходят;

от 30 июля 2021 года № 16.11.1-20/2279 об отсутствии лиц, чьи интересы затрагиваются при строительстве объекта;

от 17 сентября 2021 года № 16.11.1-20/2678 об источнике финансирования;

от 28 сентября 2021 года № 16.11.1-20/2803 о согласовании границ проектирования;

от 21 февраля 2022 года № 16.11.1-20/305 об этапах проектирования; о разработке наружных инженерных сетей, в том числе ливневой канализации и благоустройства отдельным рабочим проектом;

от 21 февраля 2022 года № 16.11.1-20/306 о начале строительства;

от 25 февраля 2022 года № 16.11.1-20/363 об отсутствии ранее выданных заключений по данному рабочему проекту;

от 25 февраля 2022 года № 16.11.1-20/364 об этапах проектирования; о разработке проекта ливневой канализации в составе наружных инженерных сетей во втором этапе проектирования мкр. Копай;

от 25 февраля 2022 года № 16.11.1-20/368 о недостающих парковочных местах;

от 17 марта 2022 года № 16.11.1-20/534 о стоимости 1 квадратного метра жилья.

Письма:

от 25 февраля 2021 года № 845 КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» об отсутствии зеленых насаждений;

от 22 апреля 2021 года № KZ80VRC00010361 РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» о расположении объекта за пределами водоохранных зон и полос;

от 16 июня 2021 года № 03-02-05/417 РГУ «Северо-Казахстанская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» о расположении участка строительства вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий области;

от 17 сентября 2021 года № 33.01-08/970 КГУ «Управление ветеринарии акимата Северо-Казахстанской области» об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000 метров.

Технические условия:

от 30 ноября 2020 года № ТУ-32-2020-00583 ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на проектирование системы централизованного теплоснабжения (со схемой) (действительны до 30.04.2024 г.);

от 02 декабря 2020 года № 20-978 ТОО «Кызылжар су» на подключение к сетям водоснабжения, канализации (со схемой) (действительны в течение всего срока нормативной продолжительности строительства);

от 18 января 2021 года № ТУ-08-2021-00004 АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» на электроснабжение (действительны до 15.01.2023 г.);

от 23 ноября 2021 года № 12-81-21/Л Северная Региональная Дирекция Телекоммуникаций АО «Қазақтелеком» на телефонизацию (действительны до 23.11.2022 г.).

Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект согласован КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» 19 июля 2021 года № KZ49VUA00472945;

планы расположения оборудования слаботочных систем согласованы КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в микрорайоне Копай в центральной застроенной части города Петропавловска между улицами Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова. Рельеф участка нарушен, без выраженного общего уклона. На участке располагаются здания, подлежащие сносу.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Стадия» в 2021 году.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство жилого микрорайона Копай (здание № 6) в границах улиц Заводская-проезд Жамбыла-Крепостная-Ауэзова с целью комплексного решения проблем по обеспечению жителей города Петропавловска комфортным жильем.

6.2.1 Генеральный план

Согласно заданию на проектирование благоустройство будет выполнено отдельным проектом.

Согласно выписке из постановления акимата г. Петропавловск, № 1293 от 04 декабря 2020 года о предоставлении права ограниченного целевого пользования (публичный сервитут) на земельный участок площадью 44,0351 га для проектирования микрорайона «Копай».

Данным рабочим проектом предусмотрено здание № 6 микрорайона «Копай» - жилой комплекс, состоящий из 4-х жилых блоков 12, 14, 16-ти этажности, 5-ти этажного офисного здания и встроено-пристроенного паркинга на 115 м/мест с эксплуатируемой кровлей.Существующее состояние проектируемого участка: территория относительно ровная, имеет небольшой уклон, свободна от застройки.

Горизонтальная привязка проектируемого жилого дома выполнена координатная.

Высотная привязка дана от ближайшего репера. Система высот - Балтийская.

В соответствии с представленным планом организации рельефа за относительную отметку 0,000 жилого комплекса принята абсолютная отметка 139,60.

Дом размещен с соблюдением «красной линии», с учетом организации дворовой территории.

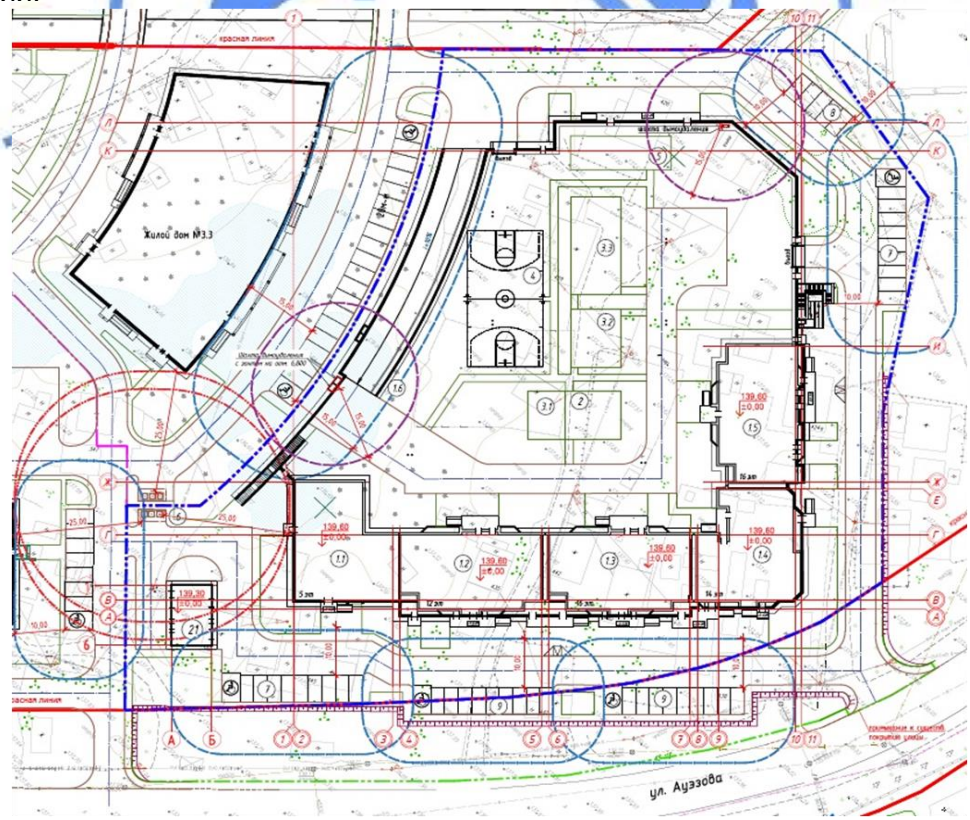

Рисунок 1. Схема размещения проектируемого участка

Основные технические показатели по генеральному плану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка в границах отвода для проектирования мкр. «Копай»	га		44,0351
1.1	Площадь проектируемого участка 4 пускового комплекса	м²	14007,41	15312,0
1.1.1	Площадь застройки, в т.ч.	м²	9167,9	9262,27
	Придомовая территория на эксплуатируемой кровле паркинга	м²		6089,7
1.1.2	Площадь покрытий	м²	6891,35	4361,5
1.1.3	Площадь озеленения	м²	4175,02	1688,23

6.2.2 Технологические решения

Лифты

Блок 6.1

Рабочим проектом в лестнично-лифтовом узле предусмотрено в блоке 6.1 устройство лифта без машинного отделения грузоподъемностью 1250 кг (скорость 1,0 м/сек, размер кабины 1300 х 2100 х 2200 мм).

Входы в кабину лифта предусмотрены на каждом этаже здания. Двери шахты лифта на каждом этаже по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Блок 6.2, Блок 6.3, Блок 6.4, Блок 6.5

Рабочим проектом в лестнично-лифтовом узле предусмотрено: в блоках 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 устройство двух лифтов с верхним машинным отделением грузоподъемностью 1000 кг (скорость 1,0 м/сек, размер кабины 1100 х 2100 х 2200 мм) (используется для транспортирования пожарных подразделений с остановками на всех этажах), и грузоподъёмностью 630 кг (скорость 1,0 м/сек, размер кабины 1100 х 1400 х 2200 мм).

Входы в кабину лифтов предусмотрены на каждом этаже здания. Двери шахты лифтов на каждом этаже по противопожарной безопасности приняты с уплотнением в притворе, с пределом огнестойкости EI 60.

Разработка проектных решений по лифтовому хозяйству жилого дома предусмотрена в соответствии с требованиями «Правила безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов» утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 года № 359, ГОСТ 22845-2018, ГОСТ 22011-95.

Стены шахты – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Перекрытие шахты – монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм.

Мусороудаление

В соответствии с п. 4.7.5.1 СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные» устройство мусоропровода в жилых зданиях III класса комфортности не предусмотрено.

Пандусы

Для преодоления перепадов высот инвалидами в креслах-колясках и лицами с ограниченными двигательными способностями на входах в здание проектом предусмотрены пандусы с уклоном в соответствие с требованиями СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Во встроенных помещениях предусмотрены санузлы для МГН. Санитарный узел обустроен с учетом доступности для маломобильных групп населения в соответствие с требованиями Приложения М СП РК 3.06-101-2012*.

Абонентские ящики

В подъезде первого этажа согласно «Требований по размещению, содержанию и техническим характеристикам абонентских почтовых ящиков» Приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 29 июля 2016 года № 68, установлены почтовые секционные ящики.

Блок 6.6

В паркинге часть автомобилей предусмотрены на подъемниках.

Оборудование для паркинга: 2-х уровневая платформа на 2 м/мест - 30 шт., всего - 60 м/мест.

Технические характеристики парковочного комплекта: 2-х уровневая платформа грузоподъёмностью – 6000 кг, размеры одной платформы – 6989х3698 мм, управление – полуавтоматическое.

Всего предусмотрено 115 м/мест, в том числе предусмотрено 4 м/мест для МГН.

Для доступа МГН на эксплуатируемую кровлю предусмотрено подъемное устройство грузоподъёмностью – 250 кг, скоростью – 9 м/м, с высотой подъема до 4 м.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание № 6

Здание жилого дома состоит из 4 жилых блок-секций (блок-секции 6.2, 6.3, 6.4, 6,5) со встроенными помещениями офисного назначения и 1 секции офисного назначения (блок-секция 6.1). Все секции объединены общим стилобатом, эксплуатируемая кровля которого образует общее дворовое пространство, в стилобате расположен надземный одноэтажный паркинг с встроенно-пристроенными офисными помещениями (блок-секция 6.6).

Этажность секций - переменная (1, 5, 12, 14, 16 этажей).

Блок-секция 6.1

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Блок-секция Г- образной формы в плане с размерами в осях 19,5 х 24,30 м, 5-ти этажная офисного назначения, без подвала.

Высота 1-го этажа - 4,80 м (от пола до пола), высота промежуточного технического этажа - 1,80 м (от пола до потолка), высота 2-5 этажей 3,60 м (от пола до пола), высота технического чердака - 1,8 м (от пола до потолка).

Связь между этажами осуществляется по двум лестницам типа Л1, одна из которых имеет выход непосредственно наружу, другая выход наружу через вестибюль, а также при помощи лифта без машинного помещения грузоподъемностью 1250 кг. Двери шахты

лифта на каждом этаже приняты с уплотнением в притворе, с пределом огнестойкости EI 30.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на все этажи, на каждом этаже предусмотрены санузлы для МГН.

Для маломобильных групп населения (МГН) входы предусмотрены согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012*. Рабочим проектом предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильной группы населения. Для использования маломобильными группами населения предусмотрен пандус на входе.

На 1-ом - 5-ом этажах здания расположены офисные помещения с необходимым набором санитарно-бытовых и инженерных помещений.

Рабочий проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Открывание дверей на пути эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Для вентиляции чердака в наружных стенах предусматриваются продухи с жалюзийными решетками.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии нормативным требованиям.

Крыша - чердачная вентилируемая с внутренним организованным водостоком.

Кровля – рулонная.

Наружная отделка фасадов выполнена согласно эскизному проекту из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Основные технические показатели по блок-секции 6.1 приведены в таблице 6.2.

Блок-секция 6.2, Блок-секция 6.3, Блок-секция 6.4, Блок-секция 6.5

Класс комфортности жилого дома - III (таблица 1 СП РК 3.02-101-2012*).

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений – Ф4.3.

Блок- секция 6.2

Блок-секция 12-ти этажная с размерами в осях 28,0 х 15,30 м. Высота 1-го этажа - 4,80 м (от пола до пола), высота промежуточного технического этажа - 1,60 м (от пола до потолка), высота 2-12 этажей - 3,00 м (от пола до пола), высота технического чердака - 1,8 м (от пола до потолка).

Блок- секция 6.3

Блок- секция 16-ти этажная с размерами в осях 28,0 х 15,30 м. Высота 1-го этажа - 4,80 м (от пола до пола), высота промежуточного технического этажа - 1,60 м (от пола до потолка), высота 2-16 этажей - 3,00 м (от пола до пола), высота технического чердака - 1,8 м (от пола до потолка).

Блок- секция 6.4

Блок- секция 14-ти этажная с размерами в осях 20,5 х 15,30 м. Высота 1-го этажа - 4,80 м (от пола до пола), высота промежуточного технического этажа - 1,60 м (от пола до потолка), высота 2-14 этажей - 3,00 м (от пола до пола), высота технического чердака - 1,8 м (от пола до потолка).

Блок- секция 6.5

Блок- секция 16-ти этажная с размерами в осях 28,0 х 15,30 м. Высота 1-го этажа - 4,80 м (от пола до пола), высота промежуточного технического этажа - 1,60 м (от пола до потолка), высота 2- 16 этажей - 3,00 м (от пола до пола), высота технического чердака - 1,8 м (от пола до потолка).

Связь между этажами в блок-секциях осуществляется по лестнице типа Н1, имеющей выход непосредственно наружу, а также при помощи двух лифтов.

В каждой блок-секции предусмотрены два лифта с верхним машинным отделением: лифт грузоподъемностью 1000 кг (используется для транспортирования пожарных подразделений с остановками на всех этажах), пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг. Двери шахт лифтов на каждом этаже приняты с уплотнением в притворе, с пределом огнестойкости EI 60.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на все надземные этажи.

На первом этаже здания организованы технические помещения и расположены офисные помещение свободной планировки (в блок-секциях 6.2, 6.3, 6.4) с необходимым набором санитарно-бытовых помещений, ПУИ, холл, колясочная, технический этаж для свободного доступа к инженерным коммуникациям и обслуживания инженерных сетей жилого дома, изолированные от офисных помещений.

Рабочий проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Состав, вместимость и площади помещений многоквартирного жилого дома принимаются в полном соответствии с действующими нормативными документами.

Открывание дверей на пути эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Для вентиляции чердака в наружных стенах предусматриваются продухи с жалюзийными решетками.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии нормативным требованиям.

Крыша - чердачная вентилируемая с внутренним организованным водостоком.

Кровля – рулонная.

Наружная отделка фасадов выполнена согласно эскизному проекту из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Для маломобильных групп населения (МГН) входы предусмотрены согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012*.

Рабочим проектом предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильной группы населения.

Основные технические показатели приведены в таблице 6.2.

Блок- секция 6.6

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещении – Ф 5.2.

Класс функциональной пожарной опасности встроенно-пристроенных помещений – Ф4.3.

Паркинг является одноэтажной платформой сложной формы, вписанной между блоками жилых домов, с общими размерами в осях 1п-29п/Ап-Уп - 99,700 х 65,550 м, в осях 20п-29п/Пп-Уп с размерами 47,77 х 23,10 м предусмотрены офисные помещения. Встроенные помещения отделены от паркинга противопожарными стенами. Высота паркинга 3,6 м (от пола до потолка), не отапливаемый. Высота офисных помещений в чистоте - 3,6 м.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения (МГН) согласно СП РК 3.06-101-2012*. Проектные решения, принимаемые в рабочей документации, обеспечивают беспрепятственный доступ и передвижение лиц с ограниченными возможностями, с учетом соблюдения условий доступности, безопасности, удобства и информативности: на входах в здание предусмотрены пандусы, предусмотрены универсальные кабины для МГН.

Крыша – совмещенная, с эксплуатируемой кровлей.

По парапету эксплуатируемой кровли предусмотрен парапет высотой 1,3 м.

Объемно-планировочные решения паркинга обеспечивают безопасность передвижения автомашин при въезде/выезде и парковке, а также выполнение нормативных требований пожарной безопасности.

Количество мест в паркинге 115 машино-мест, в том числе 4 м/места для маломобильных групп населения. Ширина внутреннего проезда 7,2 м.

Функциональное сообщение паркинга организованы через лифтовые холлы жилых блоков через тамбур-шлюзы.

Наружная и внутренняя отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по зданию № 6

№ п/п	Наименование объекта	Площадь жилого здания, м²	Общая площадь квартир, м²	Общая площадь здания, м²	Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений/ Полезная площадь общественного здания м²	Площадь застройки, м²	Строительный объем, м³
1	Блок-секция 6.1	-	-	2339,3	-/2161,64	473,66	9839,97
2	Блок-секция 6.2	4938,33	3204,9	-	60,93/-	548,02	20711,60
3	Блок-секция 6.3	6378,77	4377,16	-	60,94/-	571,75	26934,30
4	Блок-секция 6.4	5281,23	3632,69	-	175,28/-	543,50	22972,85
5	Блок-секция 6.5	6305,75	4375,32	-	-	528,44	26800,56
6	Блок-секция 6.6	-	-	5694,13	854,19/-	6491,06	27021,88
7	Итого по секциям	22904,08	15590,07	8033,43	1151,34/2161,64	9156,43	134281,16

6.2.4 Конструктивные решения

Блок 6.1 (5-ти этажное офисное здание)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема– рамно-связевой каркас.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечиваются системой колонн, диафрагм жесткости, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментами на естественном основании.

Фундаменты – свайные. Забивные сваи по серии 1.011.1-10, основанием служит глина (ИГЭ-2).

Ростверк – монолитный из бетона С20/25, W4, F150, армированный сетками и каркасами, из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Колонны – монолитные из бетона С20/25 армированные каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены монолитные - из бетона С20/25 армированные сетками и каркасами, из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Диафрагмы жесткости - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки – по серии 1.038.1-1.

Лестничные марши - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные площадки - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы металлические – из швеллера по ГОСТ 8240-97, уголка по ГОСТ 8509-93, полосы по ГОСТ 103-2006.

Плиты перекрытия - монолитные из бетона С20/25 армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Металлическая рама на кровле – из трубы по ГОСТ 30245-2003.

Стены наружные (заполнение каркаса) – газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм с отделкой фиброцементными панелями по каркасу; с облицовкой гранитом по каркасу; утеплитель: газобетонных стен – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 60 мм, железобетонных диафрагм жесткости - минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 110 мм.

Перегородки - из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм, 120 мм, из газоблоков по ГОСТ 31360-2007 толщиной 100 мм.

Утеплитель чердака – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 130 мм.

Блок 6.2 (12-ти этажное жилое здание)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема– рамно-связевой каркас.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечиваются системой диафрагм жесткости, пилонами, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментами на естественном основании.

Фундаменты – свайные. Забивные сваи по серии 1.011.1-10, Основанием служит глина(ИГЭ-2).

Ростверк – монолитная плита из бетона С20/25, W4, F150, армированный сетками и каркасами, из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стены монолитные - из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Диафрагмы жесткости - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки – по серии 1.038.1-1.

Лестничные марши - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные площадки - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы металлические – из швеллера по ГОСТ 8240-97, уголка по ГОСТ 8509-93, полосы по ГОСТ 103-2006.

Козырьки входа – из швеллера по ГОСТ 8240-97, уголка по ГОСТ 8509-93, трубы по ГОСТ 8639-82, листа по ГОСТ 19903-2015.

Крыльцо – монолитное из бетона С12/15, W4, F150, армированное сетками и каркасами из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стойки для усиления ограждения балконов – из трубы по ГОСТ 30245-2003, уголка по ГОСТ 8509-93, листа по ГОСТ 19903-2015.

Стены наружные (заполнение каркаса) – газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм с отделкой фиброцементными панелями по каркасу; с облицовкой гранитом по каркасу; с отделкой штукатуркой по сетке с последующей отделкой фасадной краской, утеплитель: газобетонных стен – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 80 мм, железобетонных диафрагм жесткости - минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 130 мм.

Перегородки - из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм, 120 мм, из газоблоков по ГОСТ 31360-2007 толщиной 100 мм.

Утеплитель чердака – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 180 мм.

Блок 6.4 (14-ти этажное жилое здание)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема– рамно-связевой каркас.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечиваются системой пилонов, диафрагм жесткости, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментами на естественном основании.

Фундаменты – свайные. Забивные сваи по серии 1.011.1-10, Основанием служит глина (ИГЭ-2).

Ростверк – монолитная плита из бетона С20/25, W4, F150, армированный сетками и каркасами, из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стены монолитные - из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Пилоны - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Диафрагмы жесткости - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки – по серии 1.038.1-1.

Лестничные марши - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные площадки - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы металлические – из швеллера по ГОСТ 8240-97, уголка по ГОСТ 8509-93, полосы по ГОСТ 103-2006.

Козырьки входа – из швеллера по ГОСТ 8240-97, уголка по ГОСТ 8509-93, трубы по ГОСТ 8639-82, листа по ГОСТ 19903-2015.

Крыльцо – монолитное из бетона С12/15, W4, F150, армированное сетками и каркасами, из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стойки для усиления ограждения балконов – из трубы по ГОСТ 30245-2003, уголка по ГОСТ 8509-93, листа по ГОСТ 19903-2015.

Стены наружные (заполнение каркаса) – газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм с отделкой фиброцементными панелями по каркасу; с облицовкой гранитом по каркасу; с отделкой штукатуркой по сетке с последующей отделкой фасадной краской, утеплитель: газобетонных стен – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 80 мм, железобетонных диафрагм жесткости - минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 130 мм.

Перегородки - из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм, 120 мм, из газоблоков по ГОСТ 31360-2007 толщиной 100 мм.

Утеплитель чердака – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 180 мм.

Блок 6.3, Блок 6.5 (16-ти этажные жилые здания)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема– рамно-связевой каркас.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечиваются системой пилонов, диафрагм жесткости, горизонтальных дисков перекрытий и фундаментами на естественном основании.

Фундаменты – свайные. Забивные сваи по серии 1.011.1-10, Основанием служит глина(ИГЭ-2).

Ростверк – монолитная плита из бетона С20/25, W4, F150, армированный сетками и каркасами, из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Пилоны – монолитные из бетона С20/25, армированные каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены монолитные - из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Диафрагмы жесткости - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перемычки – по серии 1.038.1-1.

Лестничные марши - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные площадки - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы металлические – из швеллера по ГОСТ 8240-97, уголка по ГОСТ 8509-93, полосы по ГОСТ 103-2006.

Козырьки входа – из швеллера по ГОСТ 8240-97, уголка по ГОСТ 8509-93, трубы по ГОСТ 8639-82, листа по ГОСТ 19903-2015.

Крыльцо – монолитное из бетона С12/15, W4, F150, армированное сетками и каркасами, из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стойки для усиления ограждения балконов – из трубы по ГОСТ 30245-2003, уголка по ГОСТ 8509-93, листа по ГОСТ 19903-2015.

Стены наружные (заполнение каркаса) – газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм с отделкой фиброцементными панелями по каркасу; с облицовкой гранитом по каркасу; с отделкой штукатуркой по сетке с последующей отделкой фасадной краской, утеплитель: газобетонных стен – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012

толщиной 80 мм, железобетонных диафрагм жесткости - минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 130 мм.

Перегородки - из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм, 120 мм, из газоблоков по ГОСТ 31360-2007 толщиной 100 мм.

Утеплитель чердака – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 180 мм.

Блок 6.6 (Паркинг со встроенно-пристроенными помещениями)

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема– рамно-связевой каркас.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечиваются системой колонн, горизонтального диска перекрытия и фундаментами на естественном основании.

Фундаменты – свайные. Забивные сваи по серии 1.011.1-10, Основанием служит глина (ИГЭ-2).

Ростверк – монолитный из бетона С20/25, W4, F150, армированный сетками и каркасами, из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Колонны – монолитные из бетона С20/25, армированные каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены монолитные - из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Рампа - монолитная из бетона С20/25, армированная сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Балки - монолитные из бетона С 20/25, армированные каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестничные площадки - монолитные из бетона С20/25, армированные сетками и каркасами из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плита перекрытия - монолитная из бетона С20/25, армированная сетками и каркасами, из арматуры А400 и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Козырьки входа – из швеллера по ГОСТ 8240-97, уголка по ГОСТ 8509-93, трубы по ГОСТ 8639-82, листа по ГОСТ 19903-2015.

Стены наружные (заполнение каркаса) – из керамического кирпича толщиной 250 мм по ГОСТ 530-2012, газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 толщиной 300 мм с облицовкой гранитом по каркасу; утеплитель: газобетонных стен – минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 60 мм, железобетонных диафрагм жесткости - минераловатные плиты по ГОСТ 9573-2012 толщиной 110 мм.

Перегородки - из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 250 мм, 120 мм, из газоблоков по ГОСТ 31360-2007 толщиной 100 мм.

Утеплитель эксплуатируемой кровли – экструдированный пенополистирол толщиной 180 мм.

Антикоррозийная защита

Защита строительных конструкций производится в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции предусмотрено выполнить из бетона W4 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85

Боковые поверхности бетонных стен, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Блоки 6.2-6.5

Рабочий проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, согласно технических условий № ТУ-32-2020-00583 от 30.11.2020 года, выданных ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» и в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан.

Расчетная температура наружного воздуха минус 34,8°С.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Теплоноситель - вода с параметрами 100-60°С. Параметры теплоносителя в точке присоединения - сетевая вода с параметрами 95-60°С.

Присоединение системы отопления к тепловым сетям выполнено по независимой схеме. Теплоносителем для системы отопления здания является горячая вода с параметрами 85-60°С.

Общий расход тепла по объекту составляет 2662950 Вт.

В рабочем проекте предусмотрено 3 тепловых пункта:

1-тепловый пункт расположен в блок-секции 6.2 для обслуживания блок-секции 6.1 и 6.2;

2-тепловый пункт расположен в блок-секции 6.3 для обслуживания блок-секции 6.3 и 6.4;

3-тепловый пункт расположен в блок-секции 6.5 для обслуживания блок-секции 6.5 и 6.6;

В блоке 6.2 и 6.3 здания запроектировано по 3 системы отопления:

1 система отопления жилой части здания первой зоны - 2-9 этажи.

2 система отопления жилой части здания второй зоны - 10-16 этажи.

3 система отопления офисной части- 1 этаж.

В блоке 6.4 и 6.5 здания запроектировано по 2 системы отопления: -

1 система отопления жилой части

2 система отопления офисной части, 1 этаж.

В блоке 6.1 здания запроектировано по 2 системы отопления: -

1 система отопления офисной части, 1 этаж.

2 система отопления лестничной клетки.

Системы отопления жилья и офисной части - поэтажные, двухтрубные горизонтальные с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой.

Система отопления лестничной клетки двухтрубная тупиковая.

Присоединение поквартирной системы отопления к главному стояку предусмотрено через распределительные гребенки, установленные в специальных шкафах в общем коридоре. На распределительных гребенках установлены воздушные краны, фильтры, запорная и регулирующая арматура. Предусмотрена установка счетчика расхода теплоты для каждой квартиры.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы. Регулирование тепловой отдачи отопительных приборов решено за счет установки термостатических клапанов.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка автоматических воздушных клапанов в высших точках системы отопления, а также кранов конструкции Маевского на отопительных приборах.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Все трубопроводы, проложенные в пределах квартир и офисов, выполняются из труб металлопластиковых многослойных Прокладка трубопроводов системы отопления скрытая, в конструкции пола в футляре из гофрированной трубы.

Отопление помещения электрощитовой и машинного помещения предусмотрены электроконвекторами. Трубопроводы, проложенные по техническому коридору и в тепловом пункте изолируются теплоизоляционными трубками. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

Вентиляция помещений в жилой части производится из кухонь и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной вентиляции. Приток неорганизованный. На последних этажах вытяжка выполнена бытовыми вентиляторами Вентиляция офисных помещений предусмотрена с механическим побуждением с установкой вентиляторов. Воздуховоды выполняются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Рабочим проектом предусмотрена система удаления дыма из поэтажных коридоров (ДУ1), система подпора воздуха в лифтовую шахту (ПД1): в 6.2-6.5 блоках. Системы ДУ1, ПД1 с механическим побуждением. Противодымная вентиляция запроектирована для обеспечения эвакуации людей из здания и удаления продуктов горения в случае возникновения пожара.

Блок 6.6 Паркинг

Вентиляция паркинга принята механическая приточно-вытяжная. Вытяжка предусмотрена через систему воздуховодов из тонколистовой оцинкованной стали.

Удаление воздуха вытяжной вентиляции предусмотрено из верхней и нижней зон.

Приток воздуха предусмотрен в верхнюю зону. Для подачи и очистки воздуха используются приточные установки П1-П2 и для офиса П3.

Вытяжка предусмотрена вентиляторами В1-В9 Вытяжка электрощитовой и насосной предусмотрена канальными вентиляторами.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Рабочим проектом предусмотрена система дымоудаления из паркинга. Удаление дыма из паркинга системами ДУ 1 и ДУ 2. Система дымоудаления автоматизирована.

Система дымоудаления обслуживается радиальными вентиляторами дымоудаления.

В паркинге предусмотрен газоанализатор для измерения концентрации окиси углерода. Система отопления офиса - двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Система отопления технических помещений паркинга - однотрубная. В качестве отопительных приборов приняты биметаллические радиаторы.

Регулирование тепловой отдачи отопительных приборов решено за счет установки термостатических клапанов.

Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка автоматических воздушных клапанов, монтируемых в высших точках системы отопления, а также кранов конструкции Маевского на отопительных приборах. Опорожнение системы отопления предусмотрено через шаровые краны, установленные в нижних точках системы.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления приняты водогазопроводные ГОСТ3262-75. Все трубопроводы, проложенные в пределах офисов, выполнены из металлопластиковых труб, прокладка трубопроводов системы отопления скрытая - в конструкции пола в гофрированной трубе.

Отопление помещения электрощитовой предусмотрено электконвектором.

Схема горячего водоснабжения - закрытая (через пластинчатые теплообменники)

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения, канализации здания, состоящего из пяти блоков, выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 20-978 от 02.12.2020 года, выданных ТОО «Кызылжар су» и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

В рабочем проекте внутренних сетей водопровода и канализации предусмотрены следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой;
водопровод противопожарный;
горячее водоснабжение;
канализация бытовая;
внутренний водосток.

Водопровод хозяйственно-питьевой В1

Снабжение водой здания дома предусматривается от городской водопроводной сети из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,0 мм, 160х9,5 мм и 40х2,4 мм. Вводы выполнены в две нитки в помещение насосной станции блока 6.2, блока 6.3, блока 6.5 и блока 6.6.

Водоснабжение блока 6.1 предусмотрено от блока 6.2.

Водоснабжение блока 6.4 предусмотрено от блока 6.5.

Водоснабжение блока 6.6 предусмотрено от наружных сетей водопровода.

Гарантированный напор в точке подключения - 20 м.

Требуемый напор для хозяйственно-питьевых нужд в блоке 6.2 - 52,00 м, в блоке 6.3- 63,00 м, в блоке 6.5 -65,00 м.

Для обеспечения систем водоснабжения необходимым напором предусмотрены насосные установки.

В блоке 6.2 для хозяйственно-питьевых нужд- производительностью 5,65 м^3/час, напором 32,00 м.

В блоке 6.3 –для хозяйственно питьевых нужд первой зоны (2-9 этажи) - производительностью 3,15 м^3/час, напором 21,00 м, для второй зоны (10-16 этажи) – производительностью-2,42 м^3/час, напором 43,00 м.

В блоке 6.5 –для хозяйственно-питьевых нужд первой зоны (2-9 этажи) – производительностью 6,04 м^3/час, напором 39,00 м, для второй зоны (10-16 этажи) – производительностью 2,92 м^3/час, напором 45,00 м.

В помещении насосных станций предусмотрены водомерные узлы со счетчиком воды диаметром 40 мм класс точности «С» с радиомодулем.

Для поквартирного учета расхода воды предусмотрены поквартирные узлы учета воды со счетчиком диаметром 15 мм класс точности «С» с радиомодулем.

Магистральные трубопроводы, проложенные под потолком первого этажа выполняются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к санитарно-техническим приборам из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

В целях внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения.

В помещениях внеквартирных хозяйственных кладовых предусматривается система спринклерного пожаротушения с расходом 1,8 л/сек.

Водоснабжение офиса предусмотрено от проектируемых внутренних водопроводных сетей. В насосной станции предусмотрен счетчик для офисного помещения.

Противопожарный водопровод

В здании предусмотрен противопожарный водопровод. Расход воды на внутреннее пожаротушение 2,6 л/сек в 2 струи.

На противопожарные нужды требуемый напор в блоке 6.2-55,00 м, в блоке 6.3 - 69,00 м, в блоке 6,5 -69,00 м.

Для обеспечения системы противопожарного водоснабжения необходимым напором предусмотрены насосные установки.

В блоке 6.2– производительностью 18,72 м^3/час, напором 35,00 м.

В блоке 6.3 и 6.5 –производительностью 18,72 м^3/час, напором 49,00 м.

Трубопровод противопожарного водопровода выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Горячее водоснабжение Т3 и Т4

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная от теплообменников, расположенных в тепловых пунктах блоков 6.2, 6.3 и 6.5.

Для учета расхода воды в системе горячего водоснабжения предусматриваются водомерные узлы со счетчиком горячей воды диаметром 32 мм и 25 мм с радиомодулем. Предусмотрен поквартирный учет расхода воды, приняты счетчики диаметром 15 мм точности «В» с радиомодулем.

Предусмотрена циркуляция горячей воды по магистралям и стоякам.

Для обеспечения циркуляции горячей воды на циркуляционном трубопроводе Т4 предусмотрены циркуляционные насосы.

Магистральные трубопроводы, проложенные под потолком первого этажа, выполняются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к санитарно-техническим приборам из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Хозяйственно-бытовая канализация

Бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов жилого дома в наружную сеть канализации.

Сети выполняются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89, по чердаку и на выпуске–из чугунных по ГОСТ 6942-98.

На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии.

Сети вентилируются через стояки, которые выводятся выше уровня кровли

Для сбора и удаления воды из теплового пункта и насосной станции предусматривается устройство приямков с погружными насосами производительностью 10,0 м^3/час, напором 6,0 м.

Внутренний водосток

Система внутреннего водостока предусмотрена для сбора и отвода ливневых сточных вод с кровли здания в наружные сети ливневой канализации.

Сеть монтируется из полиэтиленовых труб по СТ РК ИСО 4427-1-2014, по чердаку – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Воронки защищены от засорения листво- и гравиеуловителями. Предусмотрен их обогрев.

Технические показатели

Общий расход воды по всем блокам - 153,58 м$^{3/}$/сут.

Общий расход стоков - 153,58 м^3/сут.

Водосток - 139,22 л/сек, в том числе с паркинга - 94,98 л/сек.

Автоматическое пожаротушение

В помещении паркинга предусмотрено автоматическое пожаротушение.

Спринклерная система предусмотрена воздухозаполненной, согласно п.8.2.1 СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Вода на нужды пожаротушения предусмотрена от наружной сети водоснабжения.

Гарантированный напор - 20 м.

Требуемый напор для спринклерного пожаротушения - 65,29 м, для внутреннего пожаротушения от пожарных кранов - 37,92 м.

Для создания напора в системе предусмотрены насосные установки из двух насосов производительностью 120,60 м^3/час, напором 55,30 м (один рабочий, один резервный).

Предусмотрен насос –жокей производительностью 3,0 м^3/час, напором 30,00 м.

Давление в сухотрубной системе пожаротушения поддерживается воздушным компрессором.

Система АПТ состоит из одной секции.

Система оборудуется оросителями открытого типа с розеткой, направленной вверх, имеющих теплочувствительную стеклянную колбу. Номинальная температура срабатывания спринклера плюс 68^{0}С, согласно п.5.26 СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

Расход воды на автоматическое пожаротушение 23,10 л/сек, в том числе на дренчерные завесы 9,60 л/сек.

Предусмотрен один узел управления спринклерной системой, расположенный в помещении насосной.

Для подключения насосной станции к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы, оборудованные соединительными головками с выводом наружу.

Предусмотрено внутреннее пожаротушение. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят две струи по 5,2 л/сек.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено от пожарных кранов. Для системы автоматического и внутреннего пожаротушения приняты стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Жилой дом

Раздел проекта разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено согласно техническим условиям. В соответствии с заданием на проектирование, наружные сети электроснабжения предусмотрено выполнить отдельным проектом.

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники жилых помещений относятся:

к I категории - лифтовые установки, эвакуационное освещение, противопожарное оборудование, охранная сигнализация;

ко II категории - остальные электроприёмники.

Рабочим проектом предусматриваются вводно-распределительные (ВРУ) устройства, устанавливаемые в электрощитовых. Для электроснабжения потребителей I категории надежности электроснабжения, предусматривается шкаф автоматического ввода резерва АВР на 3-и ввода (3-й ввод от ДГУ), расположенный также в электрощитовой. Учет электроэнергии, согласно требованиям системы АСКУЭ, осуществляется электронными счетчиками с PLC модемом. Лифты, поставляются со шкафами управления комплектно.

Для питания электроэнергией квартир предусмотрена установка этажных щитов с отсеком для слаботочных устройств. Установка приборов учета электроэнергии квартир предусмотрена в этажных щитах. Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг.

Рабочим проектом предусматривается управление много насосной установкой пожаротушения, автоматическое включение противодымной вентиляции при пожаре, управление электроприводом противопожарной задвижки, система электрообогрева водосточных воронок и трубопороводов.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное, ремонтное электроосвещение. Напряжение питания рабочего и аварийного освещения - 220В, ремонтного - 36В. Освещение помещений выполняется светодиодными светильниками.

Для распределения электроэнергии встроенных помещений принято вводное устройство ВРУ-О, установленное в помещении "Электрощитовой". Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии таблицей 18 СП РК 4.04-106-2013, для нежилых и встроенно-пристроенных помещений общественного назначения.

Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью.

Для электроснабжения электроприемников во встроенных помещениях предусмотрены распределительные шкафы ШР1 и ШР2. Схемы щитов ШР разрабатываются индивидуально под нужды арендатора и данным разделом не предусмотрены. Учёт электроэнергии осуществляется счетчиками, марки СА4-Э720 прямого включения, установленными в шкафах ШР.

Для дома принята система заземления TN-C-S. В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: защитное заземление; автоматическое отключение при токе утечки; двойная изоляция; малое напряжение (36 В); уравнивание потенциалов.

Заземляющее устройство выполнено из стальной полосы 40х4 мм, проложенной в земле на глубине 0,7 м, по периметру здания и соединяется с внутренним контуром заземления. Внутренний контур заземления, выполненный стальной полосой 25х4 мм, прокладывается от главной заземляющей шины (ГЗШ) помещения электрощитовой.

Молниезащита для данного объекта выполняется молниеприемной сеткой с шагом ячеек не более 6,0х6,0 метра из стальной проволоки диаметром 6 мм. Токоотводы выполняются из стальной проволоки диаметром 8 мм и прокладываются от молниеприемной сетки к заземлителю по конструкциям.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность жилых блоков - 881,7 кВт;

общая расчетная мощность встроенных помещений - 43,85 кВт.

Офисный блок

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ-О, установленное в электрощитовой.

Для распределения электроэнергии предусмотрены распределительные щиты с аппаратами защиты. Основными потребителями электроэнергии являются: сети освещения, технологическое оборудование, вентиляционное и сантехническое оборудование.

Электрическое освещение здания предусмотрено рабочее, аварийное (освещение безопасности, эвакуационное) напряжением 380/220 В и ремонтное напряжением 36 В. В качестве источников света приняты светодиодные светильники.

Розеточные сети защищены от опасных токов непосредственного и косвенного прикосновения автоматами с дифференциальным модулем.

Все магистральные, распределительные силовые сети, групповые сети силовой сети и электроосвещения выполнены кабелем с медными жилами в негорючей оболочке.

Учёт электроэнергии осуществляется счетчиками, марки "Дала" САР4У, трансформаторного включения, установленными на вводно-распределительном устройстве ВРУ-О.

Молниезащита для данного блока выполняется молниеприемной сеткой с шагом ячеек не более 6,0х6,0 метра из стальной проволоки диаметром 6 мм. Токоотводы выполняются из стальной проволоки диаметром 8 мм и прокладываются от молниеприемной сетки к заземлителю по конструкциям.

Основные технические показатели:

Общая расчетная мощность офисного блока – 226,6 кВт.

Паркинг

По степени надежности электроснабжения основные электроприемники относятся ко II категории. Система пожарной автоматики, вентиляция дымоудаления подключаются по I категории с подключением к дизель генераторной установке.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводное устройство ВУ-П с распределительной панелью РУ-П (индивидуального изготовления), установленные в электрощитовой.

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

Основными потребителями электроэнергии являются насосные и вентиляционные установки и освещение. Управление электродвигателями осуществляется магнитными пускателями и шкафами управления, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием.

Внутренние электрические сети выполняются кабелями типа ВВГнг-LS.

Рабочим проектом предусматривается общая система рабочего, аварийного освещения на напряжение 220 В и ремонтного освещения на 36 В.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники.

Заземляющее устройство выполнено из стальной полосы 40х4 мм, проложенной в земле на глубине 0,7 м, по периметру здания и соединяется с внутренним контуром заземления. Внутренний контур заземления, выполненный стальной полосой 25х4 мм, прокладывается от главной заземляющей шины (ГЗШ) помещения электрощитовой.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность паркинга - 152,06 кВт.

Освещение фасадов

Освещение фасадов выполняется стационарными светодиодными светильниками-прожекторами.

Светильники запитываются от щитов ЩОф.

Управление освещением осуществляется от ящиков управления освещением типа ЯУО 9601, на вводе в щиты ЩОф.

Осветительные сети выполняются, кабелем ВВГнг в ПВХ трубах, с креплением на скобах по стенам и фасадам здания.

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность освещения - 2,79 кВт.

Системы связи и сигнализации

Жилые блоки

Телефонизация

Телефонизация многоквартирного жилого дома предусмотрена от городской телефонной сети.

Рабочим проектом предусмотрена установка оптического шкафа ОРШ в подвале. На каждом этаже в жилые дома устанавливаются оптические распределительные коробки (ОРК). От ОРШ до ОРК, расположенных на этажах, прокладываются волоконно-оптические кабели (ВОК) потребной емкости с волокнами стандарта ITU-T G652.D.

От этажных ОРК до абонентских оптических розеток АОР прокладывается абонентский волоконно-оптический дроп-кабель с одномодовым волокном стандарта ITU-T G657.A2 с кабельными окончаниями SC/APC. Дроп-кабель прокладывается от ОРК до АОР в трубах п20.

Телевидение

В жилых секциях жилого комплекса система телевидения предусмотрена совместно с телефонизацией с передачей информации в одном пакете передачи данных по кабелю ВОК до квартирных ниш с установкой оптического оборудования по технологии FTTx.

Домофонная связь

Домофонная связь обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

Лифтовая диспетчерская связь

В жилых секциях жилого комплекса предусмотрено обеспечение связи кабин лифтов с диспетчерской и единой службой спасения для своевременного оказания помощи пассажирам лифтов, по беспроводному каналу связи, оборудование поставляется в комплекте с лифтами.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений. Дополнительно к функции визуального контроля, система видеонаблюдения позволяет обеспечивать обнаружение несанкционированного проникновения в защищаемые видеокамерами зоны наблюдения.

Для передачи видеосигнала с видеокамер, а также питания камер принят кабель UTP 4x2x0.5 по интерфейсу RJ-45, через коммутатор POe. Вся информация с сетевых коммутаторов сводится в телекоммуникационный шкаф в помещение пункта охраны расположенный в паркинге. Расстановка видеокамер предусмотрена на входных группах здания и по периметру здания.

Офисный блок

Структурированная кабельная система

Рабочим проектом предусмотрено обеспечение объекта информационно-технической системой - информационной сетью. Информационная сеть включают в себя систему телекоммуникационных кабелей (сеть СКС), которая объединяет

информационную сеть, соединительных шнуров, коммутационного пассивного и активного оборудования.

Центром коммутации служит телекоммуникационный шкаф, в котором установлено коммутационное пассивное и активное сетевое оборудование, и главный сервер. Он расположен в помещении серверной на 3-м этаже.

Для подключения к беспроводным сетям предусмотрены двухдиапазонные точки доступа. Точки доступа подключены к сети СКС. Питание осуществляется по POE от коммутаторов.

Телефонизация

Телефонизация объекта предусмотрена от городской телефонной сети согласно техническим условиям с точкой подключения сети абонентского доступа в проектируемом телекоммуникационном шкафу. В телекоммуникационном шкафу, расположенном в серверной, предусмотрена установка IP - АТС.

Розетки установлены в служебных помещениях и помещениях администрации на высоте 0,3 м от пола и на расстоянии не далее 1 м от силовых розеток. В помещении установлена розетка RJ-45 для подключения телефона.

Абонентская сеть выполнена кабелем UTP категории 5е прокладываются в организованной лотковой системе и в ПВХ трубах по потолку, в бороздах стен и подготовке пола, по стоякам кабель проложен в жесткой трубе диаметром 32 мм.

Телевидение

Предусмотрена возможность подключения IP-телевидения. Оборудование поставляется провайдером устанавливается в кроссовых и серверной.

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для визуального контроля помещений.

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой устанавливаются IP-видеокамеры в коридорах, холлах, серверной и по периметру здания.

Информация с системы видеонаблюдения направляется на IP-видеорегистраторы расположенные в помещении охраны на 1-м этаже.

Питание видеокамер осуществятся по информационному кабелю от коммутаторов по технологии PoE (IEEE 802.3af). Для передачи видеосигнала и питание IP-видеокамеры подключаются к коммутаторам установленных в телекоммутационных шкафах, кабелем UTP 4х2х0,51 категории 5е.

Паркинг

Контроль содержания окиси углерода в воздухе

Рабочим проектом предусмотрен контроль содержания окиси углерода в воздухе, путем включения приточных и вытяжных установок вентиляции при превышении концентрации окиси углерода.

Для обнаружения окиси углерода в воздухе на стенах и колоннах паркинга устанавливаются датчики определения окиси углерода. Все датчики соединены в шлейфы и подключены к газоанализатору. Высота установки датчиков 1,8-2,2 м.

Сигнальные сети выполнены кабелем КСПВ 4х0,5 мм^2, сети управления вентиляцией КВВГнг 4х1,5 мм^2, проложены открыто в гофрированной ПВХ трубе на скобах.

Телефонизация

Телефонизация предусмотрена от ОРШ расположенного в блоке 6.5. Согласно техническим условиям предусмотрено прокладка оптических патчкордов от ОРК до

слаботочной ниши в ПВХ трубе диаметром 20 мм, прокладка кабеля UTP cat. 5е от ниши до телефонной розетки в ПВХ трубе диаметром 16 мм.

Оперативная телефонная связь

Рабочим проектом предусматривается оперативная телефонная связь предусматривается между помещением насосной АПТ и постом охраны.

В качестве переговорного устройства принят интерфон IP-201P. В комплект входят 2 трубки с питанием от батарей типоразмера АА.

Подключение трубок производится кабелем UTP cat. 5е 4х2х0,5 мм^2, прокладываемым на скобах в ПВХ гофротрубе диаметром 16 мм.

Пожарная сигнализация

Рабочий проект системы автоматического обнаружения дыма при пожаре выполнен на основании архитектурных решений и задания на проектирование.

В жилых блоках, офисном блоке и паркинге предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре. Для системы пожарной сигнализации принята адресная система на базе прибора Рубеж-20П прот. R3.

Во встроенных помещениях пожарная сигнализация не предусматривается в соответствии с заданием на проектирование.

Для обнаружения возгорания предусмотрены дымовые адресные и ручные адресные извещатели.

От прибора пожарной сигнализации предусмотрено управление системами дымоудаления, подпора воздуха, вентиляции противогазовой защиты и запуск пожарного водопровода в автоматическом и ручном режимах. На этажах жилых блоков и в паркинге предусмотрена установка устройств дистанционного пуска системы пожаротушения.

Система оповещения о пожаре принята типа СО-2 (свето-звуковая сигнализация). Оповещение выполняется при помощи комбинированных свето-звуковых оповещателей и световых табло «Выход».

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Класс энергетической эффективности здания – Б (высокий) для блоков 6-1, 6-3, 6-4. В-нормальный для блоков 6-6-2 и 6-5 в соответствии с СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Расчетная величина удельного расхода тепловой энергии системой теплоснабжения здания снижена за счет применения в проекте следующих технических решений и мероприятий:

использования эффективных теплоизоляционных материалов и рационального расположения их в ограждающих конструкциях, обеспечивающего более высокую теплотехническую однородность и эксплуатационную надежность наружных ограждений;

применение новых конструкций энергоэффективных окон с повышенным уровнем теплозащиты и минимальной воздухопроницаемостью притворов и фальцев;

установка у отопительных приборов автоматических терморегуляторов, обеспечивающих автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов;

применение автоматизированного теплового узла, обеспечивающего автоматическое регулирование системы отопление здания по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Эффективное использование энергии обеспечивается за счет регулирования и учета расхода теплоты на отопление каждой квартирой, при устройстве поквартирных систем отопления с горизонтальной разводкой труб;

учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;

применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных малой потребляемой мощностью светильников, датчиками движения и освещения.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии требованиям СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Рабочий проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Размещение комплекса на участке строительства выполнено с соблюдением требований норм пожарной безопасности.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

На путях эвакуации применены несгораемые материалы.

Планировка помещений и эвакуационные выходы запроектированы наружу согласно требованиям СН РК 3.02-01-2018, СП РК 3.02-101-2012*, СН РК 2.02-01-2014*, СП РК 2.02-101-2014 и Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Предусматривается централизованное отключение всех вентсистем при возникновении пожара.

Внутреннее пожаротушение жилых помещений и встроенных помещений осуществляется из пожарных кранов, установленных на сети противопожарного водопровода.

Внутреннее пожаротушение паркинга осуществляется из пожарных кранов, установленных на сети противопожарного водопровода.

Для помещений автопаркинга и в помещениях кладовых жилого комплекса предусмотрена система автоматического спринклерного пожаротушения.

Во всех подлежащих защите помещениях предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Представлены: Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), Протокол дозиметрического контроля измерений земельного участка, выделенного под строительство жилого дома.

Даны расчёты по продолжительности непрерывной инсоляции жилых комнат всех квартир жилого дома в нормируемые периоды, продолжительность инсоляции отвечает нормативам.

Для встроенно-пристроенного паркинга представлены расчёты рассеивания загрязнений в атмосферном воздухе и расчёты уровней физического воздействия для определения (по результатам расчётов) расстояния от въезда-выезда и от вентиляционных шахт паркинга до жилого микрорайона, площадок отдыха, детских и спортивных площадок.

Даны сведения по установлению СР стоянок для легковых автомобилей до жилого комплекса, двух детских и спортивной площадок и соблюдению СР от парковок для легковых автомобилей до жилых домов, площадки для игр детей.

Предусматривается на кухнях установка 4-конфорочных плит, с количеством удаляемого воздуха 90 $м^3$/ч.

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей, тепловых сетей систем теплоснабжения.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 22,0 месяца.

Начало строительства – июль 2022 года, согласно письму заказчика от 21.02.2022 № 16.11.1-20/306.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022год – 23%, на 2023 год -62%, на 2024 год -15%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС редакция 2021.4.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 выпуск 5

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-23;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком 17.03.2022 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022-2024 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Сметная стоимость строительства не превышает расчетную предельную стоимость строительства к инвестиционным предложениям, зафиксированная в утвержденном задании на проектирование, согласно правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика) утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта2015 года № 229 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.10.2020 г.).

Основные экономические показатели приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Показатель	
		заявленный	рекомендуемый
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года и прогнозных ценах 2022-2024 годов, всего, млн. тенге	10236,545	10323,265
	в том числе:		
	СМР	8378,469	8421,503
	оборудование	260,141	255,326
	прочие затраты	1597,935	1646,436

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 4, 5, 16, 17, 19, 27, 31, 34, и Приложения санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № ҚР ДСМ-29, пунктов 2 - 10 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00., пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, пунктов 25, 44, 55, Приложения 2 (пункты 6, 7 Примечаний) СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40, пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию,

применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 г. № ҚР ДСМ-331/2020 от, пунктов 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 г. № ҚР ДСМ-49 от 16.06.2021 г., пункта 235 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2019 г. № ҚР ДСМ-97, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Общая площадь участка	га	1,400741	1,5312
	Жилые блок-секции (6.2, 6.3, 6.4, 6.5)			
2	Этажность здания	этаж	12/16/14/16	12/16/14/16
3	Площадь жилого здания	м^2	22708,2	22904,08
4	Общая площадь квартир	м^2	15593,83	15590,07
5	Площадь застройки здания	м^2	2191,71	2191,71
6	Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	м^2	291,10	297,15
7	Строительный объем	м^3	97419,31	97419,31
8	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатных двухкомнатные трехкомнатные	шт.	203 44 93 66	203 44 93 66
	Офисный блок-секция (6.1)			
9	Этажность здания	этаж	5	5
10	Общая площадь здания	м^2	2339,3	2339,3
11	Полезная площадь здания	м^2	2161,64	2161,64
12	Площадь застройки здания	м^2	473,66	473,66
13	Строительный объем	м^3	9839,97	9839,97
	Паркинг со встроенно-пристроенными помещениями (6.6)			
14	Этажность здания	этаж	1	1
15	Вместимость паркинга	м/мест/МГН	115/4	115/4
16	Общая площадь здания	м^2	5694,13	5694,13

17	Полезная площадь здания	м^2	854,19	854,19
18	Площадь застройки здания	м^2	6451,67	6491,06
19	Строительный объем	м^3	27021,88	27021,88
20	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2021 года и прогнозных ценах 2022-2024 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	10236,545 8378,469 260,141 1597,935	10323,265 8421,503 255,326 1646,436
	в том числе: 2021 год (ПИР, экспертиза) 2022 год 2023 год 2024 год			 316,196 2214,656 6203,810 1588,603
	в том числе: жилье встроенные помещения паркинг			 7096,341 985,093 2241,831
21	Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья	млн. тенге		0,455
22	Продолжительность строительства	месяц	20,0	22,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская-проезд Жамбыла-Крепостная-Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом (здание № 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» в соответствии с условиями договора от 22 декабря 2021 года № 050240007370/210213/00 (205) и соглашения от 18 февраля 2022 года.

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

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

8.5 Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить строительство инженерной инфраструктуры и благоустройства, создающих нормальные условия для жизнедеятельности людей.

8.6 Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская-проезд Жамбыла-Крепостная-Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями и паркингом (здание № 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласында Заводская – Жамбыл өтпе жолы – Крепостная – М. Әуезов көшелерінің шекараларында Копай тұрғын ықшам ауданын салу. Жапсарласқабырғалас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (№ 6 ғимарат)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 22 желтоқсандағы № 050240007370/210213/00 (205) шарттың және 2022 жылғы 18 ақпандағы келісімнің талаптарына сәйкес «Петропавл қаласы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдап алу кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

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

8.5 Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін адамдардың тіршілік әрекеті үшін қалыпты жағдай жасайтын инженерлік инфрақұрылым салу мен абаттандыруды қамтамасыз етсін.

8.6 Тапсырыс беруші ҚМЖ басталғанға дейін «СҚО Петропавл қаласында Заводская – Жамбыл өтпе жолы – Крепостная – М. Әуезов көшелерінің шекараларында Копай тұрғын ықшам ауданын салу. Жапсарласқабырғалас салынған үй-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (№ 6 ғимарат)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алсын.

Көрсетілген құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК-ге ресми хабарласын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Жакупов А.У.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Радченко Л.В.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Журавский В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ни М.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ахметова И.Б.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Некрошевич А.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Вознюк Л.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жакупова А.С.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону