«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, Сарыарқа көшесі, 6/2 учаске мекенжайы бойынша тұрғын емес үй-жайлары бар көп қабатты тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

10.06.2022 ж. № 01-0264/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«АС групп Караганда» ЖШС
Қарағанды қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Укспроект-2006» ЖШС
Қарағанды қаласы

Қарағанды қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, Сарыарқа көшесі, 6/2 учаске мекенжайы бойынша тұрғын емес үй-жайлары бар көп қабатты тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» РМК-мен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 01-0264/22 от 10.06.2022 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Сарыарка, участок 6/2» (без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «АС групп Караганда»
г.Караганда

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Укспроект-2006»
г.Караганда

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Сарыарка, участок 6/2» (без сметной документации)** выдано РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Сарыарка, участок 6/2» (без сметной документации).**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0556 от 04.04.2022 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «АС групп Караганда».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Укспроект-2006» (государственная лицензия № 16020037 от 29 декабря 2016 г., I категория. г. Караганда).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции (письмо заказчика № 230 от 25.03.2022 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование б/н от 10 декабря 2019 г. утвержденное заказчиком;

договор сервитута № 68456 от 20.09.2021 года заключенный между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» и ТОО «АС групп Караганда»;

земельно-кадастровый план земельного участок б/н от 18.03.2020 года, изготовленный отделом города Караганды по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Карагандинской области». Площадь земельного участка – 0,0908 га. Кадастровый номер участка – 09-142-183-494;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ68VUA00552143 от 09.11.2021 г. выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Укспроект-2006» (государственная лицензия № 16020037 от 29 декабря 2016 г., I категория. г. Караганда), согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» (письмо-согласование № KZ05VUA00576266 от 21.12.2021 г.) и заказчиком;

протокол дозиметрического контроля № 93 от 14.07.2020 года, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений № 93 от 14.07.2020 года, выданный Филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг МЗ РК по Карагандинской области;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями» (арх.№ 266/2020), выполненный в 2020 году ИП Иванов Е.В. (государственная лицензия ГСЛ-КР № 00753 от 17.05.2007 г., г. Караганда);

топографическая съемка в масштабе 1:500 от 18.09.2020 г., выполненная ТОО «КарГеоЦентр» (государственная лицензия № 16005174 от 25.03.2016 г. г. Караганда);

письмо ГУ «Карагандинская городская территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан» № 01-26/165 от 04.06.2020 года об отсутствии сибиреязвенных захоронений с приложением акта экспедиционного обследования от 11.07.2016 года;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданные филиалом РГП «Казгидромет» по Карагандинской области № 27-01-06/656 от 05.06.2020 года;

письмо заказчика № 4 от 25.03.2022 г. о сроке начала строительства в июне 2022 года;

письмо заказчика № 06 от 19.05.2022 года о расстоянии вывоза грунта, строительного мусора;

письмо заказчика № 277 от 25.05.2022 года о размещении контейнеров ТБО;

письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» № 18-14-5-4/176 от 03.03.2021 года о том, что согласование рабочего проекта не требуется;

Технические условия:

№ 16838 от 25.07.2019 года на подключение к водопроводным сетям, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

№ К6199 от 26.07.2019 года на присоединение к канализационным сетям, выданные ТОО «Қарағанды Су»;

№ 14/495 от 22.02.2022 года на присоединение к тепловым сетям, выданные ТОО «Теплотранзит Караганда»;

письмо ТОО Теплотранзит Караганда» № 18/1115 от 19.05.2022 года о тепловых нагрузках;

№ 2022-0087 от 21.02.2022 года на присоединение эл. установок 0,4 кВ, выданные ТОО «Қарағанды Жарық»;

№ 5-040-22/Л от 10.03.2022 года на подключение жилого дома в г. Караганда, ул. Сарыарка 6/2 к существующим сетям связи, с прокладкой волоконно-оптического кабеля АТС-77, пр. Строителей 4, выданные Карагандинским ТУСМ Объединения «Дивизион «Сеть» филиала АО «Казахтелеком».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Шифр рабочего проекта – 167-21-00-ПЗ

Том 1.1. Паспорт рабочего проекта (ПП).
Том 1.2. Энергетический паспорт (ЭНП).
Том 1.3. Пояснительная записка (ПЗ).
Том 2.1. Альбом 1. Архитектурно решения (АР).
Том 2.1. Альбом 2. Отопление и вентиляция (ОВ).
Том 2.1. Альбом 3. Водопровод и канализация (ВК).
Том 2.1. Альбом 4. Электрооборудование и освещение (ЭМО).
Том 2.1. Альбом 5. Сети связи (СС).
Том 2.1. Альбом 6. Архитектурно-строительные решения (АС).
Том 2.2. Альбом 1. Тепловые сети (ТС).
Том 2.2. Альбом 2. Тепловые сети. Конструкции железобетонные (ТС.КЖ).
Том 2.3. Наружные сети водоснабжения и канализации (НВК).
Том 2.4. Электроснабжение (ЭС).
Том 2.5. Наружные сети связи (НСС).
Том 2.6. Генеральный план (ГП).
Том 4. Проект организации строительства (ПОС).
Теплотехнический расчет.
Расчет инсоляции.

Расчет КЕО.

Расчет водопотребления и водоотведения.

Расчет электрических нагрузок.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями» (арх.№ 266/2020), выполненный в 2020 году ИП Иванов Е.В. (государственная лицензия ГСЛ-КР № 00753 от 17.05.2007 г., г. Караганда).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого комплекса с нежилыми помещениями предусмотрено в целях увеличения жилого фонда города и создания высокого уровня комфорта проживания для его жителей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен на территории существующей застройки района имени Казыбек би города Караганды, по улице Сарыарка, участок 6/2.

Поверхность площадки относительно ровная и характеризуется колебаниями абсолютных отметок в пределах от 523,40 до 524,20 м, перепад отметок составляет 0,80 м.

Примыкающая к застраиваемому участку территория города в достаточной мере благоустроена, озеленена и обеспечена асфальтобетонными автодорогами и проездами.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:
климатический подрайон – IВ;
нормативная снеговая нагрузка – 1,0 кПа;
нормативная ветровая нагрузка - 0,48 кПа;
средняя месячная температура воздуха:
наиболее холодного месяца - минус 13,6°С,
наиболее теплого месяца – 20,4°С;
средняя годовая температура воздуха – 3,7°С;
температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 28,9°С;
среднегодовое количество осадков - 332 мм;
нормативная глубина промерзания:
суглинков и глин - 1,61 м;
супесей, песков мелких и пылеватых – 1,96 м;
песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,10 м;
крупнообломочных грунтов - 2,38 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно заключению об инженерно-геологических условиях, выполненному ИП «Иванов Е.В.» в 2020 году:

в геоморфологическом отношении площадка строительства представляет собой полого-наклонную аккумулятивную равнину;

в геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

Геолого-литологический разрез в пределах площадки строительства представлен в следующем виде сверху-вниз:

ИГЭ-1 – насыпные грунты (смесь суглинка, щебня и строительного мусора), мощность слоя 1,8-2,2 м;

ИГЭ-2 – песок средней крупности, мощность слоя 4,2-4,4 м;

ИГЭ-3 – глина с включениями гравия и гальки, вскрытая мощность слоя 11,5-12,0 м.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице 6.А.

Таблица 6.А

Нормативные и расчетные характеристики грунтов

№ ИГЭ	Наименование грунта	$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
1	Насыпные грунты	1,85	-	-	-	-	-	-	-
2	Песок средней крупности	1,87	1,87	1,78	35	32	2	1,3	20,0
3	Глина с включениями гравия и гальки	1,92	1,91	1,90	33	30	6	6	3,3

где:
ρ - плотность грунта, г/см^3;
С - удельное сцепление, кПа;
φ - угол внутреннего трения, градус;
Е - модуль деформации, МПа;
R_0 - расчетное сопротивление, кПа;

Грунтовые воды вскрыты на глубине 2,2-2,5 м. В паводковый период следует ожидать поднятие уровня грунтовых вод на 0,3-0,4 м.

Подземные воды по отношению к бетону марки по водонепроницаемости W4 – слабоагрессивные, к железобетонным конструкциям – не агрессивная.

Грунты по отношению к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе - неагрессивные.

Коррозийная активность грунтовых вод по отношению к углеродистой стали - высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов выше установившегося уровня грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе – слабоагрессивная, на сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Грунты слабозасоленные.

Площадка строительства – подтопляемая в естественных условиях.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями разработан на основании:

задания на проектирование б/н от 10.12.2019 года;

эскизного проекта, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;

топографической съемки М1:500, выполненной ТОО «КарГеоЦентр», от 18.09.2020 г.

Генеральный план решен с учетом сложившейся планировочной структуры данного района, транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных норм строительного проектирования.

Разбивка здания выполнена от границ участка. Все размеры даны в метрах.

На территорию строительства предусмотрены два въезда со стороны существующих улиц.

Рабочим проектом предусмотрены необходимые проезды, подъезды к входным группам, площадки и тротуары, набор малых архитектурных форм. Проезды запроектированы для обслуживания многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями, с учетом обеспечения проезда пожарных машин с двух продольных сторон здания.

Жилой дом размещен на отведенной территории площадью 0,0908 га (кадастровый номер земельного участка 09-142-183-494). Для благоустройства и проезда используется земельный участок площадью 0,0592 га (договор сервитута № 68456 от 20.09.2021 года между ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Караганды» и заказчиком). Использование дополнительного благоустраиваемого участка (проезд, благоустройство) площадью 0,1676 га согласовано ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» (письмо № KZ05VUA00576266 от 21.12.2021 г.).

Для кратковременной парковки автотранспорта предусмотрены стоянки открытого типа на 20 машино-мест, в том числе 2 машино-места для МГН.

Согласно расчету, для обслуживания жилого дома необходим один контейнер ТБО. Контейнер устанавливается на существующей площадке ТБО рядом расположенного жилого комплекса, на расстоянии 100 м от проектируемого жилого дома (письмо заказчика № 07 от 24.05.2022 г. с приложением – письмом № 277 от владельца участка), на расстоянии, допустимом нормами СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Съезды с тротуаров на проезжую часть выполнены с уклоном i=1:10.

Покрытие проездов и автостоянки – асфальтобетонное, тротуаров – бетонная плитка, площадок – согласно назначению. По контуру проектируемых проездов устанавливается бортовой камень БР 100.30.15, по краю тротуаров и площадок – бортовой камень БР 100.20.8.

Схема организации проездов на застраиваемой территории соответствует требованиям Закона РК «О гражданской защите» и позволяет обеспечить подъезд пожарных машин к зданиям и пожарным водоисточникам. Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей и предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом застроенной территории и прилегающих улиц.

План организации рельефа выполнен локально, с учетом отметок прилегающей территории существующей застройки, с максимальным сохранением рельефа.

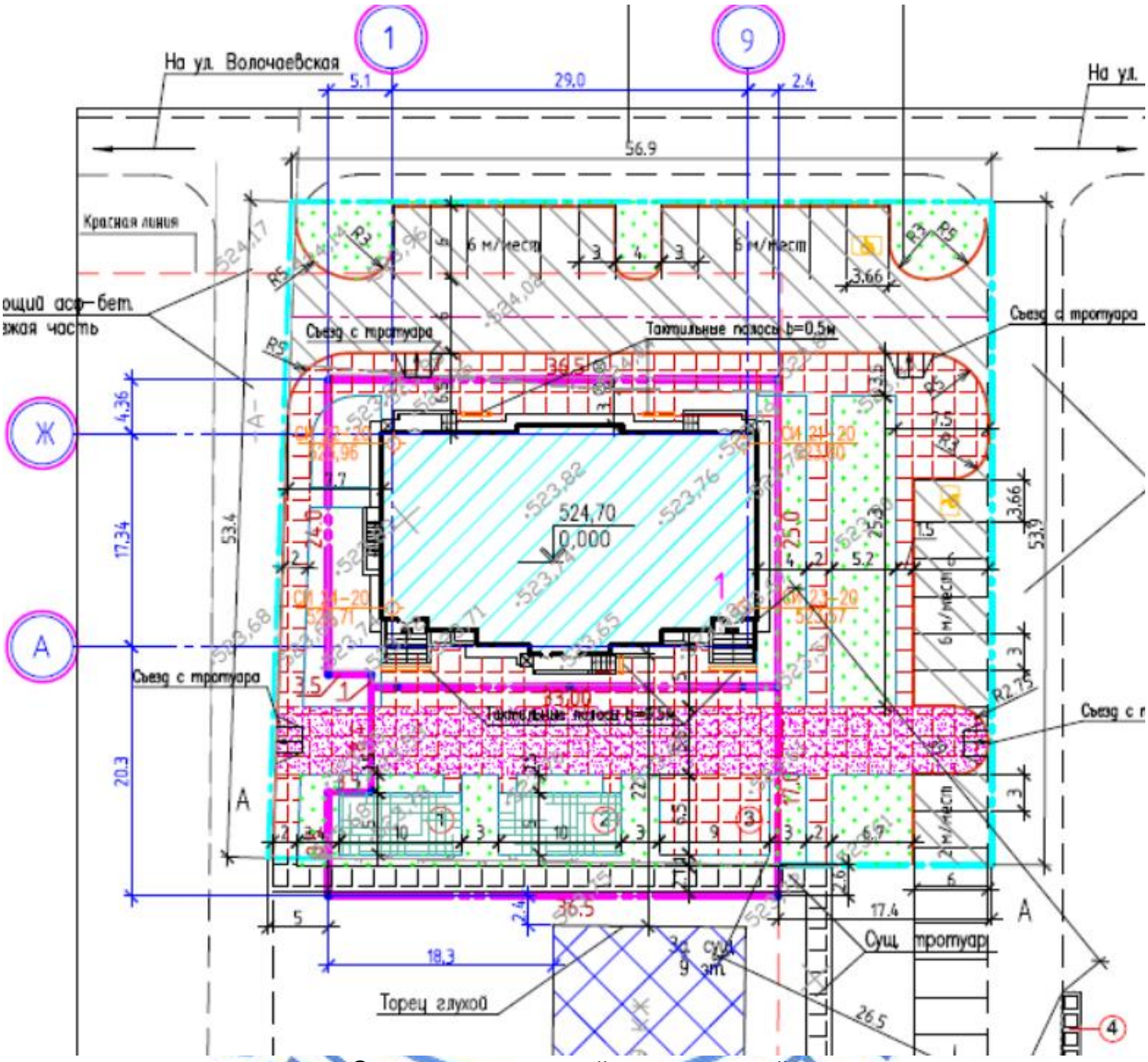
Проектные уклоны территории участка, проездов, конструкции проездов и тротуаров обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания. Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов по лоткам проездов.

Поперечные и продольные уклоны на проездах и тротуарах соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Благоустройство дворовой территории предусматривает устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых, установку МАФ, озеленение.

У входов в здание предусмотрена установка скамеек и урн, на площадке для отдыха взрослых – столов и скамеек со спинками, на детских площадках - игрового и спортивного комплексов, карусели, песочница.

Для озеленения использованы породы деревьев и кустарников, адаптированные к местным природно-климатическим условиям. Озеленение производится древесно-кустарниковыми породами следующего ассортимента: вяз, сирень. Принцип оформления зеленых насаждений – рядовой. Свободная от посадки деревьев и кустарников площадь засевается многолетними травами.



Экспликация зданий и сооружений:
1 - многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями;
элементы благоустройства:
1 - площадка для детей младшего возраста;
2 - площадка для детей старшего возраста;
3 - площадка для отдыха взрослых;
4 - площадка ТБО (существующая).

Рисунок 2. Схема генплана

За относительную отметку 0,000 жилого многоэтажного дома принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 524,70 м.

Система высот – Балтийская.

Система координат – местная.

Основные технические показатели по разделу «Генеральный план» представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные показатели по разделу «Генеральный план»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
1	Общая площадь участка: в том числе: в границах земельного отвода в границах сервитута на земельный участок	га	0,1500 0,0908 0,0592
2	Площадь застройки	$м^2$	590,00
3	Площадь покрытий	$м^2$	657,00
4	Площадь озеленения	$м^2$	168,00
5	Прочая площадь	$м^2$	85,00

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание одноподъездного шестиэтажного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения – прямоугольной формы в плане, с чердаком и подвалом, размерами в осях 17,34х29,00 м.

Высота первого этажа – 3,7 м в чистоте, со второго по шестой этаж – 2,70 м в чистоте, высота подвала – 2,38 м в чистоте.

Класс жилого здания – IV. Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые дома). Степень огнестойкости – III.

В подвале расположены тепловой пункт, водомерный узел, электрощитовая. Подвал имеет один обособленный выход непосредственно наружу. Второй выход из подвала предусмотрен через общую лестничную клетку с обособленным выходом наружу, отделенным от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1 типа. В наружных стенах подвала предусмотрены продухи размером 300х300(h) мм, расположенные рассредоточено.

На первом этаже расположены офисные помещения, в каждом из которых предусмотрены санузлы, комнаты уборочного инвентаря. Встроенные помещения имеют отдельные входы со стороны улицы и не сообщаются с помещениями жилого здания, являющимися общим имуществом.

Также на первом этаже расположена входная группа в жилую часть здания, включающая тамбур, лифтовой холл, лестничную клетку жилой части здания. Входные группы оборудованы подъемниками для маломобильных групп населения.

Со второго по шестой этаж в здании запроектированы жилые квартиры. На каждом этаже предусмотрено две однокомнатные квартиры, две двухкомнатные квартиры и одна трехкомнатная квартира, всего пять квартир на этаже.

Всего в жилом доме 25 квартир, из них:

1-комнатных – 10 квартир;

2-комнатных – 10 квартир;

3-комнатных – 5 квартир.

Во всех квартирах предусмотрены балконы или лоджии.

Звукоизоляция помещений обеспечивается устройством кирпичных и газобетонных перегородок, тщательной заделкой примыканий перегородок к плитам перекрытий, швов между плитами и перегородками.

Вертикальные сообщения, пути эвакуации

В жилом здании предусмотрена лестничная клетка типа Л1 и пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг.

Пути эвакуации из помещений первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу. Со второго – шестого этажей эвакуационный путь предусмотрен по внутренней лестнице тип 1, через тамбур наружу.

В каждой квартире шестого этажа, т.е. расположенной на высоте более 15 м, предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей с лоджией нижележащего этажа.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами.

Для вентиляции холодного чердака в наружных стенах предусмотрены отверстия 200х250(h) мм, расположенные рассредоточено.

Наружная отделка предусмотрена из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности и согласованному в установленном порядке эскизному проекту:

стены – облицовка лицевым кирпичом;

цоколь – облицовка бетонной плиткой.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1000 мм.

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

потолки: в квартирах – улучшенная черновая, помещения общественного назначения - улучшенная черновая, входные группы, помещения общего пользования – водоэмульсионная окраска, подвал – известковая окраска;

стены: в квартирах – улучшенная черновая, помещения общественного назначения - улучшенная черновая, входные группы, помещения общего пользования – водоэмульсионная окраска, подвал – известковая окраска;

полы: в квартирах – черновая отделка (без верхнего отделочного слоя), входные группы, помещения общего пользования - керамогранитная плитка, помещения общественного назначения - черновая отделка (без верхнего отделочного слоя), подвал – бетонные.

Теплоизоляция

Для утепления перекрытия шестого этажа приняты минераловатные плиты толщиной 200 мм. Для утепления стен приняты минераловатные плиты толщиной 100 мм.

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту здания и энергосбережение, эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям проживания. Приведенное сопротивление теплопередаче и воздухопроницаемость ограждающих конструкций - не ниже требуемых СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Мусороудаление предусмотрено на оборудованную площадку на территории участка.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон с двойными стеклопакетами и эффективных звукоизолирующих материалов в конструкциях перекрытий и стен.

Окна – индивидуальные из поливинилхлоридных профилей с двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Витражи – индивидуальные из алюминиевых профилей с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ21519-2003, из поливинилхлоридных профилей с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери – квартирные входные - металлические по ГОСТ 31173-2003, квартирные внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, балконные - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014; наружные двери встроенных помещений – металлические по ГОСТ 31173-2003, внутренние - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014; двери подвала - металлические утепленные индивидуального изготовления, в помещении электрощитовой – противопожарные, с пределом огнестойкости EI45.

Крыша – чердачная, вентилируемая, кровля – гибкая черепица по деревянным стропильным конструкциям.

Основные технические показатели по разделу «Архитектурно-планировочные решения» приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по разделу «Архитектурно-планировочные решения»

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	6
2	Площадь застройки	$м^2$	590,00
3	Общая площадь здания, в том числе: общая площадь встроенных помещений общественного назначения; общая площадь жилой части здания	$м^2$	2441,80 344,00 2097,80
4	Общая площадь квартир, в том числе: жилая площадь	$м^2$	1501,50 769,60
5	Строительный объем здания, в том числе ниже отметки 0,000	$м^3$	11267,00 1356,50
6	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных; 2 комнатных; 3 комнатных	шт.	25 10 10 5

6.2.3 Конструктивные решения

Блоки 1-5

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – II (нормальный), технически сложный.

Класс надежности здания – КС2.

Расчет несущих конструкций выполнен с использованием вычислительного комплекса «ЛИРА САПР 2020».

Конструктивная система здания – перекрестно-стеновая из каменной кирпичной кладки.

Фундамент – монолитная железобетонная плита, толщиной 500 мм. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Поперечное армирование состоит из каркасов и отдельных стрежней класса А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент изготавливается из бетона класса В25, W6 (С20/25). Под фундаментами предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7.5 (С8/10) и уплотненная грунтовая подушка толщиной 600 мм. Отметка низа фундамента – минус 3,280 м. Основанием грунтовой подушки служит песок средней крупности.

Стены подвала – фундаментные бетонные блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Несущие стены, перегородки и стены шахт лифтов из кирпичной кладки, толщиной 120-640 мм. Наружные стены подземных этажей ниже уровня земли утеплены пенополистирольными плитами. Кирпичная кладка из полнотелых кирпичей марки М120-150 по ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе марки М150. Кирпичные стены по верху уровней каждого этажа объединены железобетонным поясам из монолитного железобетона, толщиной 300 мм. Материал конструкций поясов – бетон класса С20/25 (В25), арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1-241-1. Предусмотрена анкеровка плит перекрытий к несущим конструкциям с помощью анкеров по серии 2.240-1. Материал конструкций монолитных участков – бетон класса С15/20 (В20), арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы – сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по стальным балкам из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97.

Кровля – связевой деревянный каркас из древесины по СТБ 1713-2007.

Защита строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии производится в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013.

Поверхности монолитных бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, оклеиваются гидроизоляционным рулонным материалом.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой рабочим проектом толщины защитного слоя бетона.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов, по ГОСТ 9.402-2004 – третья.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке ГФ-021.

Все металлические изделия, закладные детали и сварные соединения защищены антикоррозионным покрытием в соответствии со СН РК 2.01-01-2013.

Огнезащита стальных лестных балок обеспечивается путем оштукатуривания цементно-песчаным раствором.

Антисептирование всех деревянных конструкций выполняется фтористым натрием методом поверхностной обработки.

Огнезащиту деревянных конструкций выполняется из смеси фосфорнокислого и сернокислого аммония или другим огнезащитным составом.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 28,9 ºС.

Продолжительность отопительного периода – 207 суток.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-3.

Теплоснабжение предусмотрено от существующей тепловой сети ТОО «Eurasia Building» по ул. Сарыарка, 6 (ранее Приканальная, 6), согласно техническим условиям ТОО «Теплотранзит Караганда» № 14/495 от 22 февраля 2022 года.

Теплоноситель – вода, с параметрами 120-70 °С.

Присоединение системы теплоснабжения здания к наружным тепловым сетям осуществляется через автоматизированный тепловой пункт по зависимой схеме. Схема горячего водоснабжения – открытая.

В тепловом пункте, расположенном в помещении теплового пункта в подвале жилого дома, предусмотрен общий узел управления с установкой приборов учета тепловой энергии, запорно-регулирующей арматуры, контрольно-измерительных приборов и насосного оборудования.

Наружные сети теплоснабжения

Для обеспечения проектируемого жилого дома теплоснабжением предусмотрены следующие проектные решения:

выполнена проверка пропускной способности существующей тепловой сети с учетом существующих и проектируемых тепловых нагрузок;

перенос существующей подземной тепловой сети, попадающей в зону строительства и благоустройства проектируемого жилого дома;

прокладка сетей теплоснабжения к проектируемому жилому дому.

На основании проведенных расчетов пропускной способности существующей тепловой сети, предусмотрено увеличение диаметра существующей сети (на участке от точки «А» до УТ1) с 108х4,0 мм на трубопровод диаметром 133х4,0 мм. Способ прокладки – существующий, подземный и частично надземный на низких опорах.

Прокладка участка тепловых сетей, переносимого из зоны строительства и благоустройства жилого дома (от УП1 до точки «Б») - подземная, в железобетонных каналах.

Прокладка тепловых сетей к жилому дому - подземная, в железобетонных каналах и частично в подвале проектируемого жилого дома.

В качестве запорной арматуры приняты стальные шаровые краны.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет поворотов трассы.

Технические показатели

Протяженность тепловых сетей 88,60 м, в том числе:

к жилому дому – 13,0 м;

реконструируемых и переносимых из зоны строительства и благоустройства – 75,60 м.

Внутренние сети отопления и вентиляции

Отопление

Система отопления жилой части - двухтрубная, горизонтальная, с поквартирной разводкой;

система отопления встроенной части - двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя;

система отопления лифтового холла, технических помещений (водомерный узел (насосная), электрощитовая, тепловой пункт) – однотрубная, с нижней разводкой.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы и регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Параметры теплоносителя в системе отопления - 85-65 °С.

Вентиляция

В жилом доме предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Удаление воздуха предусмотрено из жилых комнат квартир через кухни и санузлы с помощью вентиляционных каналов в строительном исполнении. Приток осуществляется через окна.

Вытяжная вентиляция встроенных помещений, санузлов и комнат уборочного инвентаря осуществляется системами с естественным побуждением через вентиляционные каналы в строительном исполнении и сети воздуховодов. Приток осуществляется через окна.

Вытяжная вентиляция технических помещений (водомерный узел (насосная), электрощитовая, тепловой пункт) и колясочных осуществляется системами с естественным побуждением с помощью вытяжных решеток, установленных в наружных стенах здания и вентиляционных каналов в строительном исполнении.

Энергосберегающие мероприятия:

предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов;

предусмотрена погодная коррекция температуры теплоносителя при помощи электронного регулятора;

регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено с помощью терморегуляторов;

предусмотрена теплоизоляция трубопроводов;

предусмотрен общий прибор учета тепла на вводе в тепловой пункт, а также отдельные приборы учета тепла для квартир (на поэтажном коллекторе для каждой квартиры), встроенную часть здания и системы отопления лифтового холла и технических помещений.

Разработан энергетический паспорт здания, определены теплоэнергетические показатели, коэффициенты, комплексные показатели, установлен класс энергетической эффективности (высокий). Класс энергетической эффективности здания обеспечен принятыми проектными решениями и отвечает действующим нормативным требованиям.

Технические показатели жилого дома приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Технические показатели

№ п/п	Наименование здания, тепловых узлов и объектов	Расход тепла, кВт			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Итого
1	Многоэтажный жилой дом с нежилыми помещениями, в том числе:	149,193	-	199,292	348,485
	жилая часть	116,515		179,195	295,710
	встроенная часть	32,678		20,097	52,775

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, государственными нормами и положениями.

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012, на основании:

задания на проектирование;

задания смежных отделов;

технических условий № 16838 от 25 июля 2019 г, выданных ТОО «Қарағанды Су» на присоединение к водопроводным сетям;

технических условий № К6199 от 26 июля 2019 г, выданных ТОО «Қарағанды Су» на присоединение к канализационным сетям.

Водоснабжение

Водоснабжение жилого дома предусматривается от наружных сетей водоснабжения.

В здании запроектированы: хозяйственно-питьевая система водоснабжения жилой части (В1) и офисных помещений (В1.1).

Гарантийный напор в сети - 0,24 МПа.

Учет расхода воды предусматривается счетчиком холодной воды калибром 20 мм, установленным в помещении водопроводной насосной станции, расположенной в подвале.

Для учета расхода воды офисных помещений предусмотрена установка счетчика калибром 15 мм в помещениях КУИ.

На ответвлении в каждую квартиру предусматривается установка индивидуальных счетчиков калибром 15 мм с радиомодулем для дистанционного снятия показаний.

Для обеспечения требуемого напора в сети хоз-питьевого водоснабжения жилого дома проектом предусмотрена повысительная насосная станция Q=2,63 м³/час, H=4,0 м, N=3x0,3 кВт (два рабочих насоса, один - резервный) с частотным регулированием.

Для уменьшения количества включений хозяйственных насосов на напорной линии устанавливается мембранный бак.

Система водоснабжения монтируется из полипропиленовых напорных труб Ø20-25 мм по ГОСТ 32415-2013, стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-50 мм по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы в подвале изолируются тепловой трубчатой изоляцией из каучука, стальные трубопроводы предварительно покрываются антикоррозийной защитой. Стальные не изолируемые трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается по открытой схеме от теплового узла, расположенного в подвале и от электрических водонагревателей, установленных в санузлах.

Проектом предусматривается возможность отключения полотенцесушителей.

Учет расхода горячей воды предусматривается счетчиком калибром 25 мм, установленным в помещении теплового узла.

На циркуляционном трубопроводе и в офисных помещениях устанавливается счетчики горячей воды калибром 15 мм.

На ответвлении в каждую квартиру предусматривается установка индивидуальных счетчиков калибром 15 мм с радиомодулем для дистанционного снятия показаний.

Система горячего водоснабжения монтируется из полипропиленовых армированных труб Ø20-25 мм по ГОСТ 32415-2013 и стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-50 мм по ГОСТ 3262 - 75*.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются тепловой трубчатой изоляцией из каучука толщиной 9 мм. Стальные трубы предварительно покрываются антикоррозийной защитой. Не изолируемые стальные трубопроводы покрываются эмалевой краской за 2 раза.

Канализация

Отвод сточных вод от объекта предусматривается в дворовые сети канализации.

В здании запроектированы две системы канализации: хоз-бытовая канализация жилой части (К1) и канализация от приборов офисных помещений (К1.1) с самостоятельными выпусками в наружные сети.

Системы канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб и фасонных частей Ø50, 100 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Для сбора случайных вод в помещении водопроводной насосной станции и теплового узла предусмотрено устройство приямков с установкой в них дренажных насосов с поплавковым выключателем. Вода из приямков перекачивается насосами в систему К1 через бак разрыва струи.

Напорный трубопровод монтируется из стальных водогазопроводных «черных» труб Ø 32мм по ГОСТ 3262-75*.

Трубы окрашиваются эмалевыми красками в 2 слоя по грунтовке в один слой.

На канализационных стояках из полиэтиленовых труб перед перекрытием каждого этажа устанавливаются противопожарные муфты, предотвращающие распространение огня по стоякам во время пожара.

Стояки водопровода и канализации, расположенные скрыто в нишах в стене, обшиваются коробами из гипсокартона с устройством открывающихся люков размером 300х400мм у ревизий на канализационных стояках.

Монтаж внутренних систем выполняется в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Наружные сети водопровода и канализации

Раздел «Наружные сети водоснабжения и канализации» выполнен на основании:

задания на проектирования;

технических условий № 16838 от 25 июля 2019 г, выданных ТОО «Қарағанды Су» на присоединение к водопроводным сетям;

технических условий № К6199 от 26 июля 2019 г, выданных ТОО «Қарағанды Су» на присоединение к канализационным сетям;

технического отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ИП Иванов Е.В. в 2020 г.

Проект выполнен в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих в республике Казахстан.

Водоснабжение

Согласно техническим условиям водоснабжение жилого дома предусмотрено от водопроводной сети Ø300 мм по ул. Приканальная.

Монтаж сети водопровода выполняется из напорных полиэтиленовых труб ПЭ00 SDR17 Ø63х3,8, 110х6,6 мм питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Смотровой колодец выполнен из сборных железобетонных элементов Ø1500 мм по т.п. 901-09-11.84, тип - для мокрых грунтов.

Согласно п. 62 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» расход воды на наружное пожаротушение принят – 15 л/с (строительный объем здания - 11267,0 м^3, этажность – 6 эт.).

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующего и проектируемого пожарных гидрантов. На фасаде зданий предусматривается установку типовых (выполненных согласно СТ РК ГОСТ Р 12.4.026 - 2002 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная») указателей местонахождения пожарных водоисточников.

Протяженность водопроводных сетей - 18,90 м.

Самотечная канализация

Согласно техническим условиям настоящим проектом предусмотрен сброс стоков от объекта в канализационную линию от жилых домов № 35-65 по ул. Волочаевская в существующий колодец.

Монтаж сети канализации выполняется из труб гофрированных канализационных OD160 SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Проектом принята подземная прокладка канализационной сети открытым и закрытым (методом ГНБ) способом.

Смотровой колодец Ø1000 мм из сборных железобетонных элементов по т.п. 902-09-22.84, тип - для сухих грунтов.

Протяженность канализационных сетей - 19,80 м.

Электротехнические решения

Электроснабжение

В соответствии с техническими условиями, выданными ТОО «Қарағанды Жарық» № 2022-0087 от 21.02.2022 года, электроснабжение предусмотрено от РУ-0,4 кВ фидеров 17, 21 ТП-10/0,4 № 2054 и выполняется двумя кабельными линиями.

Электрооборудование и освещение

Напряжение электрической сети - 220/380 В. Система заземления - TN-C-S.

Категория надежности по электроснабжению - II.

Молниезащита согласно СП РК 2.04-103-2013 выполнена по третьей категории.

Раздел «Электротехнические решения» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

Системы связи и сигнализации

Рабочим проектом предусмотрены:

телефонизация;

домофонная связь;

видеонаблюдение;

автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре.

Телефонизация

В соответствии с техническими условиями № 5-040-22/Л от 10.03.2022 года, АО «Қазақтелеком», телефонизация осуществляется от АТС-77 и выполняется прокладкой магистрального волоконно-оптического бронированного кабеля и от оптической муфты домой предусмотрена разводка внутридомовой сети телефонизации.

Домофонная связь

Система домофонной связи предназначена для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи «жилец-посетитель», а также дистанционного открывания дверей подъезда.

Видеонаблюдение

В рабочем проекте предусмотрена цифровая система IP-видеонаблюдения. Система видеонаблюдения предназначается для обеспечения круглосуточного дистанционного контроля объекта.

Автоматическая пожарная сигнализация и оповещение о пожаре (офисные помещения)

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов, предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Раздел «Связь и сигнализация» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Обеспечение пожарной безопасности на строительной площадке осуществляется в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республики Казахстан» ППБ РК № 1077, утвержденными постановлением Правительства Республики Казахстан от 09 октября 2014 года, и ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность». Мероприятия пожарной профилактики разрабатываются одновременно с проектом производства работ. Мероприятия направлены на предупреждение возникновения пожара, ограничения его распространения, обеспечения условий для успешной локализации и тушения пожара.

Проект разработан в соответствии со СН РК 2.02-01-2014 СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Здание относится к II степени огнестойкости. Основные конструкции, наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемыми. Металлические косоуры лестниц оштукатуриваются по сетке цементно-песчаным раствором толщиной слоя 30 мм. В многоэтажном жилом доме с нежилыми помещениями запроектирована обычная лестничная клетка типа Л1. Эвакуация людей из здания обеспечивается за счёт прямых выходов на лестничную клетку и наружу. Габариты принятых дверных проёмов, лестничны клеток обеспечивают эвакуацию людей. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода. В каждой квартире с 5-го этажа (на высоте более 15м) предусмотрен аварийный выход, т.е. выход на лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющий лоджии. Помещения общественного назначения (офисы) имеют входы, изолированные от жилой части здания.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Радиологическая безопасность земельного участка под строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Сарыарка, участок 6/2 подтверждена протоколами дозиметрического контроля и измерений содержаний радона с поверхности грунта № 93 от 14.07.2020 г. На административной территории города Караганды отсутствуют почвенные очаги сибирской язвы, скотомогильники (письмо ГУ «Карагандинская городская

территориальная инспекция Комитета ветеринарного контроля и надзора» МСХ РК № 01-26/165 от 04.06.2020 г). Предусмотрено благоустройство прилегающей территории, Существующая площадка для контейнеров ТБО размещена на расстоянии более 25 м. от проектируемого жилого дома и детских площадок (письмо ТОО «АС групп Караганда» № 07 от 24.05.2022 г, письмо ТОО «ЮТЭКС» № 277 от 25.05.2022 г.)

Проектируемый объект – шестиэтажный, с подвальными помещениями. В подвальном этаже здания размещаются технические помещения (электрощитовая, тепловой пункт и водомерный узел); на первом этаже - встроенные офисные помещения на 25 сотрудников; со 2 по шестые этажи размещаются жилые квартиры. Встроенные офисные помещения имеют обособленные выходы, не связанные между собой. Предусмотрены мероприятия по звукоизоляции жилых помещении, размещенных над встроенными нежилыми помещениями (на потолке офисных помещений предусматривается оклейка Акустической плитой, с последующей обшивкой плитами ГСП и ГКЛ. Между плитами предусмотрено уложить мембрану звукоизоляционную). Вертикальная связь между этажами осуществляется лестничными узлами, связывающими квартиры с входной группой и лифтом. Предусмотрена звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкции шахт лифтов, расположенных смежно с нежилыми комнатами квартир. В качестве звукоизоляции выполнены маты базальтовые с обшивкой влагостойким гипсокартоном в 2 слоя. Все жилые помещения имеют естественное освещение и достаточную инсоляцию. Согласно расчету инсоляции, соблюдена 2,5 часовая продолжительность инсоляции: не менее, чем в одной жилой комнате двух-, трехкомнатных квартир. Для строительных работ предусмотрены строительные материалы I класса радиационной безопасности; для отделочных работ - материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность; для покрытия полов при входе в здания и на лестничных площадках предусмотрены материалы с нескользкой поверхностью. Все инженерные коммуникации здания подключаются к центральным городским сетям. Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается по открытой схеме от теплового узла, расположенного в подвале и от электрических водонагревателей, установленных в санузлах. Предусмотрены мероприятия о промывке и дезинфекции сетей систем водоснабжения, отопления. Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным побуждением. Кратность воздухообмена соблюдается. Санитарный разрыв от открытых стоянок для автотранспорта соблюдается. Проектные решения по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питания и питьевого водоснабжения строителей соответствуют требованиям санитарных правил. Проектируемый объект расположен за пределами границ санитарно-защитной зоны и санитарного разрыва объектов, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, также за пределами водоохранных зон и полос р. Малая Букпа (письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГиПР РК № 18-14-5-4/176 от 03.03.2021 г, заключение государственной экологической экспертизы).

6.5 Организация строительства

Нормативная продолжительность строительства определена на основании СН РК 1.03-02-2016, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть II и составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Согласно письму заказчика № 04 от 25.03.2022 года начало строительства июнь 2022 года.

Заделы по годам строительства составляют: 2022 г. – 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

По разделу «Генеральный план»

1. Представлены: договор сервитута на земельный участок площадью 0,0592 га; справка о зарегистрированных правах (обременениях) на земельный участок площадью 0,0908 га; согласование ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды» эскизного проекта (письмо № KZ05VUA00576266 от 21.12.2021 г.).

2. Представлены расчеты требуемой площади детских площадок, площадки для отдыха (п.4.12.4, 4.12.17 СП РК 3.01-105-2013). Ведомость объемов земляных масс дополнена объемами вытесненного грунта при устройстве подземной части здания (п.7.6 ГОСТ 21.508-93).

3. Представлено согласование на использование существующей площадки для контейнеров ТБО от организации, на балансе которой находится площадка, и расчет требуемого количества контейнеров ТБО. Расстояние от площадки ТБО до площадок для игр детей, отдыха взрослых приведено в соответствие требованиям п.4.3.9 СП РК 3.01-101-2013.

По разделу «Архитектурно-планировочные решения»

4. В задании на проектирование указан класс жилого здания (п.4.1.2 СП РК 3.02-101-2012). Откорректирована степень огнестойкости здания согласно прил.2 СНиП РК 2.02-05-2009*, предусмотрена огнезащита элементов перекрытия шестого этажа согласно табл.1 прил.2 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

5. Откорректировано расстояние от теплового пункта до выхода из здания (п.5.3.15 СП РК 4.02-108-2014).

6. Альбом дополнен опросным листом на лифтовое оборудование (ГОСТ 21.501-2011, п.5.1.1). Двери шахты лифта приняты с пределом огнестойкости не менее EI 30 (п.6.5.6 СНиП РК 2.02-05-2009*).

7. В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, предусмотрены аварийные выходы (п.193 Технического регламента).

8. Выход из лестничной клетки на чердак предусмотрен по лестничным маршам с площадкой перед выходом (п.202, 201 Технического регламента), предусмотрен выход на кровлю.

9. В помещении электрощитовой дверь принята с пределом огнестойкости не менее EI 45 (4.2.1.19 СП РК 3.02-107-2014*).

10. В задании на проектирование указана требуемая квартирография жилого дома. На планах жилых этажей показаны межкомнатные перегородки в квартирах (п.78 приказа Министра МНЭ РК от 30.10.2015 №750).

По разделу «Конструктивные решения»

12. Откорректирована толщина фундаментной плиты.

13. Указан класс надёжности здания.

14. Представлены расчеты несущих конструкций.

15. Предусмотрена гидроизоляция подземных конструкций.

16. Предусмотрены специальные мероприятия по недопущению прогрессирующего обрушения конструкций здания.

17. Обеспечена надежность крепления конструкций ограждения на балконах.

18. Предусмотрена огнезащита лестничных балок.

19. Обеспечить надежность консольных балконных плит.

20. Откорректированы угловые штампы.

21. Обеспечена прочность конструкции козырьков.

По разделу «Теплоснабжение, отопление и вентиляция»

Наружные сети теплоснабжения

22. Представлены официальные данные по существующей тепловой нагрузке (письмо ТОО «Теплотранзит Караганда» № 18/1115 от 19.05.2022 года).

23. Приведены данные по диаметру существующей сети (на топографической съемке, плане, схеме точки «А» на листе 6, схеме тепловых сетей).

24. План. Указаны начало и конец демонтируемого участка тепловой сети.

25. На плане подземной сети нанесена разбивка скользящих опор (ГОСТ 21.605-82*).

По разделу «Внутренние сети отопления и вентиляции»

26. План подвала. Указаны диаметры трубопроводов системы горячего водоснабжения.

27. Решена вентиляция в колясочной (СП РК 3.02-101-2012).

28. Схема. Указаны отметки низа отопительных приборов лифтового холла и лестничной клетки с учетом требований п. 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012.

По разделу «Электрооборудование и освещение»

29. При свободной планировке квартир выполнены требования нормативной документации, например, п.49 СН РК 3.02-01-2018 по устройству сетей электроснабжения внутри квартиры.

30. При применении кабеля с алюминиевыми жилами выполнен п.15.2 СП РК 4.04-106-2013*.

По разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

31. Представлена ситуационная схема расположения (территории) проектируемого здания, с нанесением ближайших объектов, по всем направлениям, с обозначением расстоянии до объектов, имеющих санитарно-защитную зону или санитарный разрыв (АЗС, торговые центры, котельные, автокомплексы и др. производственные объекты), согласно п.55 гл. 5 СП № 237 от 20.03.2015 г. На существующую автозаправочную станцию, расположенную по адресу ул. Приканальная, 7, представлен подтверждающий размер СЗЗ документ - заключение государственной экологической экспертизы. Общая пояснительная записка дополнена данными сведениями.

32. Откорректированы проектные решения. Показана существующая площадка для контейнеров ТБО. Общая пояснительная записка дополнена сведениями - в связи с тем, что проектируемый участок расположен на застроенной территории и невозможности установки контейнера для сбора ТБО с учетом соблюдения санитарных разрывов, размещение контейнеров ТБО предусматривается на существующей контейнерной площадке на прилегающей территории, которая расположена на расстоянии более 25 метров от проектируемого жилого дома (п. 55-56 гл. 3 СП № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г.

33. Для размещения дополнительных контейнеров в существующей контейнерной площадке, представлено письмо о принятых решениях, письмо-согласование с собственником площадки для контейнеров ТБО. Представлены письма письмо ТОО «АС групп Караганда» № 07 от 24.05.2022 г, письмо ТОО «ЮТЭКС» № 277 от 25.05.2022 г. Общие данные раздела «Генплан» дополнены данными сведениями.

34. На листе ГП-6 представлен расчет количеств устанавливаемых контейнеров (п.

58 гл. 3 СП № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г).

35. Предоставлен расчет инсоляции на территории детских игровых, спортивных площадок, согласно п. 5 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

36. Ведомость ссылочных (нормативных) документов дополнена ссылкой на санитарные правила № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г, № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г, № 237 от 20.03.2015 г.

37. Лист АР-1.2 дополнен - предусмотреть применение строительных материалов 1 класса радиационной безопасности (п. 32 ГП № 155 от 27.02.2015 г.).

38. Устранены разночтения: откорректирована этажность здания в объемно-планировочных решениях (лист АР-1.1). Проектируемое здание - шестиэтажное, с подвалом.

39. Откорректированы проектные решения, на листе АР-12 приведены сведения: на потолке предусматривается оклейка Акустической плитой DB-heavy-panel-25, толщ. 25 мм. с последующей обшивкой плитами ГСП и ГКЛ. Между плитами уложить мембрану звукоизоляционную (п/п. 2 п. 17 гл. 2 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. (мероприятия по звукоизоляции вышележащих жилых помещений).

40. Предоставлены расчеты инсоляции квартир нижнего этажа (на всех жилых комнатах), согласно п. 5 гл. 2 № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

41. Представлены расчеты коэффициента естественного освещения (КЕО) помещений жилого дома в соответствии с требованиями ГН от 28.02.2015 года № 169, согласно п. 27 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

42. Общие указания альбома «Тепловые сети» дополнить ссылкой на НПА в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения (санитарные правила № 209 от 16.03.2015 г).

43. На листе НВК-3 в экспликации зданий и сооружений указан другой адрес - г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Приканальная, участок 8. Привести в соответствие.

44. Нормативные документы в общей пояснительной записке дополнены ссылкой на санитарные правила № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г, № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г, № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г., № 209 от 16.03.2015 г, № 237 от 20.03.2015 г, ГН № 155 от 27.02.2015 г.

45. В общей пояснительной записке приведены сведения о состоянии существующей площадки для контейнеров ТБО, о наличии ограждения с трех сторон, о твердой площадке и т. д. (п. 55 гл. 3 № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г).

46. В общей пояснительной записке приведены сведения о расстоянии до ближайшего водного объекта. Представлено письмо РГУ «Нура-Сарысуская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов КВР МЭГиПР РК № 18-14-5-4/176 от 03.03.2021 г (п. 127 гл. 2 СП № 209 от 16.03.2015 г).

47. Внести изменение в ОПЗ, после корректировки по замечаниям всех разделов.

48. В разделе ПОС откорректированы сведения об организации питания, согласно пункту 141 главы 2 санитарных правил № 177 от 28.02.2015 г.

По разделу «Проект организации строительства»

49. Откорректированы расчет продолжительности строительства и заделы по годам согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

По разделу «Внутренние сети водопровода и канализации»

50. Пересчитаны расчеты необходимого напора. В основных показателях указан потребный напор в системах холодного, горячего водопроводов.

51. В помещении центрального теплового пункта предусмотрены общие приборы учета холодной и горячей воды (Т3, Т4), для жилья и встроенных помещений.

52. На выпусках канализации проставлены длины согласно ГОСТ 21.601-2011.

53. Присоединение стояков канализаций и водостоков к горизонтальным трубопроводам откорректировано согласно п. 4.7.1.6 СП РК 3.02-109-2012.

54. Откорректированы чертежи альбомов и спецификации по замечаниям.

По разделу «Наружные сети водопровода и канализации»

55. В основных показателях указан расход наружного пожаротушения.

56. Откорректировано описание в общих указаниях по точке подключения согласно техническим условиям.

57. В местах подключения к существующим коммуникациям предусмотрена ручную разработка грунта.

58. Указано сечение траншеи.

59. Предусмотрен указатель пожарного гидранта.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и согласно функциональному назначению данного участка строительства.

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

Рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Сарыарка, участок 6/2» (без сметной документации) соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных Приказом МЗ РК № ҚР ДСМ-275/2020 от 15.12.2020 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом МЗ РК № ҚРДСМ-40 от 14.12.2018 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» № 209 от 16.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК № 177 от 28.02.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК № 237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных Приказом МЗ РК МЗ РК № КР ДСМ-331/2020 от 25.12.2020 г., Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к радиационной безопасности», утвержденных приказом МНЭ РК № 155 от 27.02.2015 г, Гигиенических

нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г.

Основные технические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.1.

Таблица № 7.1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	этаж	6	6
2	Площадь застройки	$м^2$	590,00	590,00
3	Общая площадь здания	$м^2$	2441,80	2441,80
4	Общая площадь квартир	$м^2$	1501,50	1501,50
5	Строительный объем здания	$м^3$	11267,00	11267,00
6	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных; 2 комнатных; 3 комнатных	шт.	25 10 10 5	25 10 10 5
7	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома с нежилыми помещениями по адресу: г. Караганда, район имени Казыбек би, улица Сарыарка, участок 6/2» (без сметной документации)** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению с техническими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «АС групп Караганда», в соответствии с условиями договора № 01-0556 от 04 апреля 2022 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қарағанды қаласы, Қазыбек би атындағы аудан, Сарыарқа көшесі, 6/2 учаске мекенжайы бойынша тұрғын емес үй-жайлары бар көп қабатты тұрғын үй салу» (сметалық құжаттамасыз)** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер

мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1 кестеде көрсетілген, техникалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 04 сәуірдегі № 01-0556 шарттың талаптарына сәйкес «АС групп Караганда» ЖШС кепілдік етеді**.**

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

8.4 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

(нажмите на данную ссылку или отсканируйте QR-код).

Савичев Г.А.

Директор департамента

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Байтлесова Г.Т.

Главный специалист

РГП "Госэкспертиза"

Шатров А.П.

Начальник производственного отдела

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Рыльцева О.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Касымова М.Р.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Бекбергенова И.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Шолпанбаев М.Е.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» в городе Алматы

Балгужинов А.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Круглова О.М.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области

Исин А.А.

Эксперт

Департамент РГП "Госэкспертиза" по Карагандинской области