

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-074274-2022

Дата присвоения номера: 20.10.2022 16:39:23

Дата утверждения заключения экспертизы 20.10.2022



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГК РСЭ"



"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Плиски Игорь Романович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Комплексная жилая застройка «Многоквартирный жилой дом №8 2-ой очереди строительства жилого комплекса «Цветочные поляны» по адресу: г. Москва, поселение Филimonковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГК РСЭ"

ОГРН: 1197746593109

ИНН: 7736324462

КПП: 773601001

Адрес электронной почты: secretar@rsexpertiza.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ПРОСПЕКТ ВЕРНАДСКОГО, ДОМ 29, ОФИС 1102 (11 ЭТ, ПОМ I КОМНАТЫ 2,3,3А,3Б,4)

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ГРУППА КОМПАНИЙ "МИЦ"

ОГРН: 5077746315004

ИНН: 7727606982

КПП: 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБЕРЕЖНАЯ КОСМОДАМИАНСКАЯ, ДОМ 52/СТРОЕНИЕ 1, ЭТАЖ 1, ПОМ. III, ОФ. 1

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 03.08.2022 № 170/М, ООО "Специализированный застройщик "МИЦ-6"

2. Договор на оказание услуг по негосударственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий от 09.08.2022 № РСЭ-607-ЭПИ-22, ООО "ГК РСЭ"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости от 13.09.2022 № КУВИ-999/2022-1094590, ФГБУ "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии"

2. Градостроительный план земельного участка от 27.06.2022 № РФ-77-4-59-3-59-2022-3868, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

3. Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства от 19.10.2022 № 912-2-22/С, МОСКОМАРХИТЕКТУРА

4. Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства от 09.09.2022 № б/н, ООО "СпецСтройСервис"

5. Уведомление о согласовании специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности от 09.09.2022 № ГУ-ИСХ-35702, УНПР Главного управления МЧС России по г. Москве

6. Программа инженерно-геодезических изысканий от 13.10.2020 № 3/4791-20, ГБУ "МОСГОРГЕОТРЕСТ"

7. Задание на разработку проектной документации от 09.09.2021 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «Миц-6»

8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 29.08.2022 № 523, СРО АП "АПП"

9. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))

10. Проектная документация (38 документ(ов) - 78 файл(ов))

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта капитального строительства: Комплексная жилая застройка «Многоквартирный жилой дом №8 2-ой очереди строительства жилого комплекса «Цветочные поляны» по адресу: г. Москва, поселение Филимонковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Москва, поселение Филимонковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилое здание

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка по ГПЗУ	кв.м	156176,00
Площадь участка в границах проектирования к.8	кв.м	9220,59

Площадь застройки жилого дома №8	кв.м	1181,00
Общая площадь объекта	кв.м	15452,58
Площадь подземная	кв.м	1104,20
Площадь надземная	кв.м	14348,38
Количество квартир	шт.	299
Площадь квартир	кв.м	11758,15
Количество помещений БКТ	шт.	11
Площадь помещений БКТ	кв.м	492,49
Предельная высота здания от отмостки до верха парапетной крышки	м	+ 57,32
Верхняя отметка здания от отм. 0.000 до верха парапетной крышки	м	+ 57,27

Площадь кладовых	кв.м	406,92
Количество кладовых	шт.	105
Этажность	шт.	13-6-18
Количество этажей с учетом подземного этажа	шт.	14-7-19
Строительный объем здания	куб.м	63271,13
Строительный объем надземной части	куб.м	59022,26
Строительный объем подземной части	куб.м	4248,87

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район, подрайон: II, IIВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Топографические условия.

Территория преимущественно застроенная, с сетью подземных и надземных коммуникаций. Растительность представлена деревьями, кустарниками, травянистым покровом. Рельеф представляет собой равнинную местность с минимальными углами наклона. Присутствуют заболоченные участки местности.

Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах Москворецко-Окской моренно-эрозионной возвышенности и приурочена к Теплостанской останцовой эрозионной возвышенности, осложненной долиной реки Незнайки.

Климат района.

Климат района работ умеренно-континентальный, относится ко IIВ климатическому району.

Абсолютный минимум – минус 44 оС; абсолютный максимум – плюс 38 оС; количество осадков за год – 630 мм.

Глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1,18 м; супесей, песков мелких и пылеватых – 1,44 м; песков крупных и средней крупности – 1,54 м; крупнообломочных грунтов – 1,74 м.

Нагрузки и воздействия.

Согласно СП 20.13330.2016 территория изысканий расположена в III районе по весу снегового покрова; в I районе по давлению ветра; во II районе по толщине стенки гололёда.

Гидрографические условия.

Проектируемый жилой дом расположен в ~500 м от реки Незнайки. Длина Незнайки – 32 км, площадь водосборного бассейна – 207 км.кв. Исток реки находится у хутора Рожновка Одинцовского района, устье – у посёлка Десна города Москвы.

Незнайка имеет 3 притока – река Ликова, река Свинорка (около села Большое Свинорье) и ручей Алёшенька (около деревни Марушкино). На 24-м км, у посёлка Десна, Незнайка впадает в реку Десну, на высоте 140 м над уровнем моря. Средний уклон реки – 1,5 м/км. Близ дома отдыха «Зорька», чуть ниже Киевского шоссе, построена плотина, за которой Незнайка заметно сужается и мелеет.

Техногенные условия.

Территория изысканий свободна от застройки, не заасфальтирована. На отдельных участках присутствуют техногенные грунты, завезенные, по-видимому, с осваиваемой части территории к юго-востоку от изучаемой площадки. На отдельных участках начато возведение временных дорог для проезда строительной техники.

Поверхность земли обследуемой территории характеризуется уклоном в юго-западном направлении. Подземное пространство свободно от инженерных коммуникаций.

Отметки поверхности земли обследуемой площадки изменяются (по устьям разведочных скважин) от 173.45 до 176.08 м абсолютной высоты.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении участок работ расположен по адресу г. Москва, поселение Филимонковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378 (Жилой дом № 8).

Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk5.rosreestr.ru>), участок изысканий расположен на землях населенных пунктов.

Участок расположен на незастроенной площадке, на востоке ограничен существующими многоэтажными домами ЖК Цветочные поляны, на севере – участком, подготовленным под строительство и строительным городком, на западе дорогой из бетонных плит и навалом грунта, на юге – незастроенным участком и зданием офиса продаж ЖК Цветочные поляны, далее автодорогой. На той же территории планируется строительство еще двух корпусов жилых домов.

Участок прямоугольной формы, по периметру обнесен сетчатым забором. По всей территории - навалы грунта, грунта со строительным мусором, песка, отдельные бетонные плиты, бетонные кольца, доски, паллеты. От офиса продаж в южной части до построенных жилых домов проложена грунтовая дорожка, есть тропинки на участке.

Проезд автотранспорта до участка на территорию возможен. Источник возможного загрязнения – автотранспорт. Вдоль восточной части участка на временных опорах провешаны электрические провода низкого напряжения. Жилая застройка расположена в 45-110 м восточнее (ЖК Цветочные Поляны), в 110-210 м южнее (д. Староселье), в 950 м западнее (д. Середнево).

Растительность участка изысканий представлена травянистым покровом, различающимся по составу и плотности на разных площадках, древесная растительность представлена подростом березы, разбросанным по южной части территории и малиной.

Травянистый покров представлен следующими видами: пырей ползучий, овсяница луговая, ежа сборная, одуванчик лекарственный, лопух большой, крапива двудомная, бодяк обыкновенный, осот желтый, полынь горькая, щавель конский, гравилат городской, пижма, тысячелистник, лютик едкий, клевер ползучий (белый), мышиный горошек, незабудка полевая, горец птичий, лебеда раскидистая, звездчатка злаковая, пастушья сумка, ромашка пахучая, нивяник обыкновенный, татарник колючий, мать-и-мачеха, кипрей узколистный. Проектное покрытие 50-80% в северной части, 10-20% на участке с зарастающими навалами грунта и отсыпкой щебнем, 100% в южной части на естественных почвах.

Древесная растительность представлена подростом березы пониклой, растущим отдельными растениями в южной части участка и кустиками малины садовой. Понятие сомкнутости крон и ярусов древостоя на данном участке не применимо.

По результатам полевого обследования участка установлено, что редкие и уязвимые виды растений, грибов и лишайников, внесенные в Красную книгу Москвы и Красную книгу РФ, в границах участка изысканий отсутствуют.

Животный мир. В момент проведения изысканий на участке отмечено пребывание чечевичы (по голосу). Возможно транзитное присутствие синантропных видов, преимущественно птиц (ворона серая, воробей домовый, трясогузка белая, дрозды, скворцы). Также встречены представители чешуекрылых –капустница (белянка капустная), жесткокрылые, кольчатые черви. На соседнем с участком лугу выпасали коров.

Согласно данным ИАИС ОГД, участок изысканий находится вне санитарно-защитных планируемых и расчетных зон промышленных и производственных предприятий.

Согласно ответу №НВ/2-22/3355/22 от 09.08.2022 года от Комитета ветеринарии города Москвы, скотомогильников, биометрических ям и других мест захоронения трупов животных на территории участка изысканий не зарегистрировано.

Согласно ответу № ДПиООС 05-19-16195/22 от 11.07.2022 года от Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы Санкционированные и несанкционированные свалки, полигоны захоронения отходов производства и потребления в границах Объекта, а также в километровой зоне от его границ отсутствуют.

Расстояние до действующего ООПТ Федерального значения –национального парка «Лосиный остров», созданного 24 августа 1983 года, площадью 123,9 кв. км, составляет 28 км от границ участка изысканий в северо-восточном направлении в пределах центрального федеративного округа г. Москвы.

Согласно ответу № ДПиООС 05-19-16195/22 от 11.07.2022 года Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, земельный участок не входит в границы существующих особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранные зоны.

Согласно ответу № ДПиООС 05-19-16195/22 от 11.07.2022 года Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, в районе расположения испрашиваемого земельного участка местами обитания (произрастания) видов растений и животных, занесенных в Красную книгу указано, что на территории участка изысканий такие растения и животные не выявлены.

Участок проведения изысканий не находится на территории природных и озелененных территорий.

Согласно ответу № ДПиООС 05-19-16195/22 от 11.07.2022 года Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, участок изысканий граничит с особо охраняемой зеленой территорией (ООЗТ), но не входит в границы и охранные зоны.

Согласно ответу № ДПиООС 05-19-16195/22 от 11.07.2022 года Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы, участок изысканий не затрагивает территории природного комплекса города Москвы.

В границах участка изысканий водные объекты отсутствуют.

На расстоянии 120 м на юг и 400 м на запад находится Дорохов ручей, протяженностью 55 км, водоохранная зона составляет 100 м.

Согласно вышеприведенным данным и ст. 65 ВК РФ участок изысканий находится вне водоохраных зон и прибрежно-защитных полос местных водных объектов.

Согласно ответу № ДКН-16-13-3305/22 от 15.08.2022 года Департамента культурного наследия города Москвы и вышеприведенным данным в границах участка изысканий объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия отсутствуют, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия. Земельный участок расположен вне защитных зон объектов культурного наследия и вне зон с особыми условиями использования территорий, планируемых зон с особыми условиями использования территории, связанных с объектами культурного наследия.

Согласно ответу № (01)02.09и-16002/22 от 27.07.2022 года АО «Мосводонакал», в районе размещения участка изысканий подземные источники питьевого водоснабжения (скважины), находящиеся на балансе АО "Мосводоканал", а также соответствующие им зоны санитарной охраны вблизи объекта изысканий отсутствуют.

Участок изысканий находится на территории полос воздушных подходов Международного аэропорта Внуково им. А.Н. Туполева и на приаэродромной территории Международного бизнес-аэропорта Остафьево.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "АЗУРИТ"

ОГРН: 1117746979096

ИНН: 7722762829

КПП: 772701001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ АКАДЕМИЧЕСКИЙ, УЛ НОВОЧЕРЁМУШКИНСКАЯ, Д. 39, К. 2, ЭТАЖ ПОДВАЛ/ПОМЕЩ. 1А, КОМ. 6/ОФИС 1

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Задание на разработку проектной документации от 09.09.2021 № б/н, ООО «Специализированный застройщик «Миц-6»

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

1. Градостроительный план земельного участка от 27.06.2022 № РФ-77-4-59-3-59-2022-3868, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

2. Экспертное заключение о соответствии проектной документации санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам от 16.04.2020 № 77.01.09.Т.002011.04.20, ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве"

3. Заключение о согласовании строительства (реконструкции, размещения) объекта от 23.01.2020 № Исх/ГС-6.437/УМТУ, Центральное МТУ Росавиации

4. Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства от 19.10.2022 № 912-2-22/С, МОСКОМАРХИТЕКТУРА

2.9. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

1. Технические условия на разработку проекта устройства наружного освещения комплексной жилой застройки с элементами инфраструктуры (пролонгированы 22.01.2021 г.) от 11.12.2017 № 17268, ГУП "Моссвет"

2. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО "Московская электросетевая компания" энергопринимающих устройств от 07.12.2018 № И-17-00-107003/102, ПАО "МОЭСК"

3. Технические условия на организацию учета электрической энергии многоквартирного жилого дома от 22.07.2020 № ИП/72-3009/20-Э, АО "Мосэнергосбыт"

4. Технические условия на телефонизацию, подключение к сети передачи данных, сети IP-телевидения и радиофикацию объекта от 05.07.2022 № 18/07-22, АО «АЛЬТАГЕН»
5. Технические условия на водоснабжение объекта от 19.08.2022 № 8-НВ, ООО УК "ГК "МИЦ"
6. Технические условия на водоотведение (хозяйственно-бытовая канализация) объекта от 19.08.2022 № к.8-НК1, ООО УК "ГК "МИЦ"
7. Технические условия на водоотведение (дождевая канализация) объекта от 19.08.2022 № к.8-НК2, ООО УК "ГК "МИЦ"
8. Технические условия на теплоснабжение объекта от 19.08.2022 № к.8-ТС, ООО УК "ГК "МИЦ"
9. Технические условия на электроснабжение объекта от 19.08.2022 № к.8-ЭС, ООО УК "ГК "МИЦ"
10. Технические условия на электроснабжение наружного освещения объекта от 19.08.2022 № к.8-НО, ООО УК "ГК "МИЦ"
11. Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства от 09.09.2022 № б/н, ООО "СпецСтройСервис"
12. Уведомление о согласовании специальных технических условий для объектов, в отношении которых отсутствуют требования пожарной безопасности от 09.09.2022 № ГУ-ИСХ-35702, УНПР Главного управления МЧС России по г. Москве
13. Заключение нормативно-технического совета (протокол заседания от 25.08.2022 г. №17) от 25.08.2022 № б/н, УНПР Главного управления МЧС России по г. Москве

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

77:17:0000000:15378

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "МИЦ-6"

ОГРН: 1227700121516

ИНН: 9705166315

КПП: 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЗАМОСКВОРЕЧЬЕ, НАБ КОСМОДАМИАНСКАЯ, Д. 52, СТР. 1, ЭТАЖ 12, ПОМЕЩ. I, ОФИС 19

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ УПРАВЛЯЮЩАЯ КОМПАНИЯ "ГРУППА КОМПАНИЙ "МИЦ"

ОГРН: 5077746315004

ИНН: 7727606982

КПП: 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБЕРЕЖНАЯ КОСМОДАМИАНСКАЯ, ДОМ 52/СТРОЕНИЕ 1, ЭТАЖ 1, ПОМ. III, ОФ. 1

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	28.04.2021	Наименование: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ "МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И КАРТОГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ, ДОМ 11
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на объекте	29.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОПОЛЕ" ОГРН: 5087746431977 ИНН: 7730592715 КПП: 773001001 Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА КИЕВСКАЯ, 16, 26
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненных на объекте	26.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОПОЛЕ" ОГРН: 5087746431977 ИНН: 7730592715 КПП: 773001001 Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА КИЕВСКАЯ, 16, 26

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Москва, поселение Филимонковское, деревня Староселье

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СТАРОСЕЛЬЕ"

ОГРН: 1177746745362

ИНН: 7708322752

КПП: 770501001

Место нахождения и адрес: Москва, НАБЕРЕЖНАЯ КОСМОДАМИАНСКАЯ, ДОМ 52/СТРОЕНИЕ 1, ЭТАЖ 2, ПОМ I, КАБ.1Б

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "АЗУРИТ"

ОГРН: 1117746979096

ИНН: 7722762829

КПП: 772701001

Место нахождения и адрес: Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ АКАДЕМИЧЕСКИЙ, УЛ НОВОЧЕРЁМУШКИНСКАЯ, Д. 39, К. 2, ЭТАЖ ПОДВАЛ/ПОМЕЩ. 1А, КОМ. 6/ОФИС 1

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации от 10.06.2022 № Приложение №1 к Договору №07/22-ПСК-А, ООО ПСК "Азурит"

2. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 28.09.2020 № 3/4791-20, ООО "Специализированный застройщик "Староселье"

3. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания от 10.06.2022 № Приложение №1 к Договору №07/22-ПСК-А, ООО ПСК "Азурит"

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геологических изысканий от 10.06.2022 № б/н, ООО "ГеоПоле"

2. Программа инженерно-геодезических изысканий от 13.10.2020 № 3/4791-20, ГБУ "МОСГОРГЕОТРЕСТ"

3. Программа производства инженерно-экологических изысканий от 14.06.2022 № б/н, ООО "ГеоПоле"

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	3_4791-20-ИГДИ_.pdf	pdf	00cb5bde	3/4791-20-ИГДИ от 28.04.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	3_4791-20-ИГДИ_.pdf.sig	sig	34fb6732	
	3_4791-20-ИГДИ-ИУЛ.pdf	pdf	e0a3be62	
	3_4791-20-ИГДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	e7b12c4e	
Инженерно-геологические изыскания				
1	125581-8-22-П-ИГИ.pdf	pdf	b36dc740	125581-8-22-П-ИГИ от 29.08.2022 Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на объекте
	125581-8-22-П-ИГИ.pdf.sig	sig	c1bc6e25	
	125581-8-22-П-ИГИ-ИУЛ.pdf	pdf	f82d2895	
	125581-8-22-П-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	b8416666	
Инженерно-экологические изыскания				
1	125581-8-22-П-ИЭИ.pdf	pdf	33d5ac28	125581-8-22-П-ИЭИ от 26.08.2022 Отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненных на объекте
	125581-8-22-П-ИЭИ.pdf.sig	sig	fa0c624c	
	125581-8-22-П-ИЭИ-ИУЛ.pdf	pdf	0ca28c1a	
	125581-8-22-П-ИЭИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	18a1060a	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов, материалов инженерных изысканий прошлых лет.

На заданную территорию имеются инженерно-топографические планы в масштабе 1:500.

Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена с использованием спутниковой геодезической аппаратуры в режиме «Кинематика в реальном времени».

По результатам топографической съемки составлены инженерно-топографические планы в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Выполнена съемка и обследование плано-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций).

Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных сооружений (коммуникаций) согласованы с эксплуатирующими организациями, а также подтверждены по материалам Геофонда города Москвы.

Средства измерений, применяемые при выполнении инженерно-геодезических изысканий, прошли метрологическую поверку до начала полевых работ.

Выполнен контроль и приемка полевых работ.

Принятая система координат - Московская, система высот – Московская.

Объем выполненных работ: топографическая съемка в масштабе 1:500 – 52,5 га.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Виды и объемы работ.

В июне 2022 г. станками ПБУ-2 ударно-канатным способом диаметром до 127 мм пробурено 6 скважин глубиной 21,0-23,0 м, общий метраж составил 134,0 п.м. Выполнено 6 опытов статического зонирования, 4 опыта испытания грунтов штампами.

Статическое зондирование выполнено в соответствии с СП 47.13330.2016] и ГОСТ 19912-2012 с регистрацией данных комплектом аппаратуры ТЕСТ-К4М, с измерением лобового сопротивления зонду 2 типа и общего сопротивления по боковой поверхности.

Полевые штамповые испытания выполнялись винтовым штампом площадью $S=600$ см.кв, тип штампа «ШВ60», в соответствии с ГОСТ 20276.1-2020.

Лабораторные работы выполнены в грунтовой лаборатории ООО «ЦентрГеоПроектИзыскания» Аттестат аккредитации лаборатории № RU.MCC.AJ.840 срок действия с 20 ноября 2018 г. по 19 ноября 2022 г.

Все виды и объемы фактических работ приведены в табл. 1, стр. 6-7.

В геологическом строении изучаемой территории до разведанной глубины 23.0 м принимают участие современные, верхнечетвертичные, среднечетвертичные, нижнемеловые и верхнеюрские отложения.

ИГЭ-1 - почвенно-растительный слой: суглинистый, с дерниной и корнями растений, встречен в скважине №4 под слоем техногенного грунта, с глубины 0.4 м слоем 0.2 м

ИГЭ-2 - техногенные грунты: серо-коричневые, суглинистого состава, с включениями строительного мусора, несслежавшиеся, влажные, встречены скважинами №№1, 2, 4 и 6 непосредственно с поверхности (в зоне скважины №6 под ж/б плитой), мощность слоя 0.3 – 0.4 м ($\rho=2,04$ г/см.куб, $R_0=100$ кПа).

ИГЭ-3 суглинки серовато-коричневые, полутвёрдой консистенции, с линзами и прослоями ожелезнения, пятнами ожелезнения, встречены всеми скважинами с глубины 0.0 – 0.6 м слоем мощностью 0.5 – 1.2 м ($\rho=2,02$ г/см.куб, $E=22$ МПа, $\varphi=19$ град, $c=0,033$ МПа).

ИГЭ-8 суглинки коричневые, рыжевато- и розовато-коричневые, полутвёрдой консистенции, опесчаненные, с включениями гравия, прослоями песка и суглинка

тугопластичного, вскрыты всеми скважинами с глубины 0.5 – 1.5 м слоем мощностью 6.3 – 8.6 м ($\rho=2,10$ г/см.куб, $E=24$ МПа, $\varphi=22$ град, $c=0,035$ МПа).

ИГЭ-10 суглинки жёлто-коричневые и коричнево-рыжие, тугопластичной консистенции, с гнёздами и тонкими прослоями песка, редкими включениями гравия, слабослюдистые, вскрыты скважинами №№1, 3, 5 и 6, на глубине 7.5 – 9.8 м слоем мощностью 1.3 – 1.6 м ($\rho=2,00$ г/см.куб, $E=17$ МПа, $\varphi=20$ град, $c=0,022$ МПа).

ИГЭ-12 пески пылеватые серо-зелёные, жёлто-коричневые и серо-чёрные, плотные, с прослоями песков средней плотности, супесей пластичных и суглинков мягкопластичных, глинистые, слюдистые, залегают с глубины 8.8 – 11.2 м слоем мощностью 6.9 – 11.1 м ($\rho=2,04$ г/см.куб, $E=27$ МПа, $\varphi=33$ град, $c=0,006$ МПа).

ИГЭ-13 глины серо-зелёные и зеленовато-чёрные, полутвёрдой консистенции, песчанистые, с гнёздами и прослоями песка, с включениями обломков древней фауны, вскрытая мощность составляет 2.0 – 5.0 м ($\rho=1,90$ г/см.куб, $E=22$ МПа, $\varphi=19$ град, $c=0,053$ МПа).

Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ-3, 8 по отношению к углеродистой и низколегированной стали оценивается как средняя, ИГЭ-2 – высокая (наихудшие показатели), по результатам лабораторных определений удельного электрического сопротивления и плотности катодного тока, в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

Грунты разреза неагрессивны по отношению к бетонам.

Специфические грунты площадки представлены техногенными грунтами (ИГЭ-2), характеризующиеся неравномерным распределением прочностных и деформационных характеристик.

Образованы в результате вывоза грунта с прилегающей с юго-востока строительной площадки. Возраст насыпи не превышает 3-5 лет, принятый тип – отвал, оцениваются как неслежавшиеся.

В ходе строительства проектируемого сооружения слой техногенных грунтов будет пройден котлованом и не окажет решающего влияния на принимаемые проектные решения.

Гидрогеологические условия территории охарактеризованы распространением надъюрского водоносного горизонта.

Вскрыт всеми скважинами на глубине 8.8 – 11.2 м (абс.отм. 164.10 – 166.12 м) и приурочен к меловым пескам. Горизонт напорный. Величина напора составляет 3.2 - 5.1 м. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 5.5 – 6.2 м (абс.отм. 167.70 – 170.42 м).

Верхним водоупором являются среднечетвертичные суглинки, нижним – глинистые отложения юрской системы.

Основное питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации в грунт атмосферных осадков и дренирования водораздельных пространств.

Учитывая возможность колебания уровня водоносного горизонта в течение года, за прогнозируемый пьезометрический уровень рекомендуется принять зафиксированные при бурении уровни с превышением на 1.0 м (абс.отм. 168.70 – 171.42 м).

По солевому составу подземные воды надъюрского водоносного горизонта гидрокарбонатно-сульфатные кальциевые и гидрокарбонатно-сульфатные кальциево-натриевые

Подземные воды слабоагрессивны по отношению к бетонам марки W4 по содержанию агрессивной углекислоты (наихудший показатель) и являются слабоагрессивной средой по отношению к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании, в соответствии с СП 28.13330.2017.

По сложности инженерно-геологических условий район работ относится в соответствии с приложением Г СП 47.13330.2016 ко II категории (средней сложности).

По результатам маршрутных наблюдений поверхностных проявлений карстово-суффозионных и других неблагоприятных физико-геологических процессов в зоне проектируемого строительства и на прилегающей территории не обнаружено.

Региональный юрский водоупор в пределах участка проектируемого строительства имеет мощность более 10 метров], что позволяет отнести изучаемый участок к неопасному по возможности проявления карстово-суффозионных процессов.

Сейсмичность района – 5 баллов (СП 14.13330.2018 (актуализированный СНиП II-7-81) и комплект карт ОСР-2015).

В соответствии с СП 22.13330.2016, п.5.4.8 по характеру подтопления территория оценивается как неподтопленная подземными водами надюрского горизонта. В соответствии с СП 22.13330.2016, п.5.4.9 по характеру техногенного воздействия территория оценивается как потенциально подтопляемая.

В зону сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ-1,2,3, которые обладают слабопучинистыми свойствами.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Полевые работы были проведены в июне 2022 г. специалистами ООО «Геопол» совместно с полевой группой «ГазЭкоМониторинг».

Работы включали в себя:

- Рекогносцировка участка. Изучение участка. Разбивка маршрутов поисковой гамма-съемки. Выбор точек отбора грунта. Описание растительности. Выявление источников загрязнения. Фотофиксация.

- Определение дозы непрерывного гамма-излучения с целью выявления радиационных аномалий. Пешеходная поисковая гамма-съемка проведена по прямолинейным профилям (расстояние между маршрутами 1,0 м)

- Измерение МЭД гамма-излучения в контрольных точках. Измерения проведены в 10-ти контрольных точках. За результирующее значение МЭД в точке принималось среднеарифметическое значение из серии трех последовательных измерений.

- Измерение плотности потока радона с поверхности грунта проведено методом экспонирования накопительных камер с угольным сорбентом, с его последующим бета-спектрометрическим анализом. В границах проектируемого здания была заложено 15-ти точек измерения ППР.

- Измерения параметров шумового воздействия на территорию проведены в 3-х точках на участке изысканий в дневное время. Микрофон располагался на штативе на высоте 1,5 м от поверхности земли и был направлен вертикально вверх.

- Измерение параметров электромагнитного напряжения на территорию проведены в 1 точке, около каждой подстанции измерения проведены в одной точке. В процессе измерений измерительные антенны прибора располагались на высоте 0,5-1,5-1,8 м от поверхности земли.

- Отбор проб грунта. Для определения санитарно-химических показателей и для анализа содержания в грунтовом массиве естественных и техногенных радионуклидов было отобрано 2 пробы из поверхностного слоя грунта (0,0-0,2 м), из двух скважин отобрано 8 образцов грунта до глубины 4,0 м.

- Для агрохимических исследований отобрано 2 пробы почвы из слоев 0,0-0,2 м, 0,2-0,4 м.

- Для бактериологического анализа отобрано 2 пробы из поверхностного слоя грунта (0,0-0,2 м).

Расположение точек отбора проб грунта, точки измерения МЭД, ППР, шума, ЭМП представлены в графическом приложении.

По результатам гамма-съемки территории установлено, что среднее значение МЭД на участке изысканий составляет 0,11 мкЗв/ч.

Значение мощности дозы гамма-излучения не отличается от присущей данной местности естественного гамма-излучения в пределах погрешности измерений и естественных колебаний, максимальное значение эквивалентной дозы не превышает допустимых значений в соответствии с СП 2.6.1.2612-10, п.5.1.6 (менее 0,3 мкЗв/ч).

По результатам измерения ППР установлено, что среднее значение составляет 13 мБк/м²с, что менее нормативного показателя ППР под строительство зданий жилищного и общественного назначения –80 мБк/м²с.

Территория относится к радонобезопасным (п. 5.1.6 ОСПОРБ-99/2010). Специальных мер по противорадионной защите зданий не требуется.

Радиационная обстановка на участке отвечает требованиям нормативов в области радиационной безопасности СП 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010).

По результатам измерений установлено, что почвы и грунты участка изысканий имеют рН от 5,71 до 7,25 реакция почвы от близкой к нейтральной до слабощелочной.

Значение фактических концентраций нефтепродуктов не превышает допустимый уровень в 1000 мг/кг, определенный Письмом Минприроды РФ № 04-25 и Роскомзема №61-5678. Все исследованные образцы грунта участка изысканий, отобранные в интервале глубин 0,0-4,0 м по степени загрязнения нефтепродуктами отнесены к «допустимому» уровню загрязнения.

Уровень концентраций нефтепродуктов – «допустимый».

В результате проведенных исследований образцов установлено, что концентрации бенз(а)пирена составляют от менее 0,005 до 0,015 мг/кг.

Концентрации бенз(а)пирена в поверхностных пробах в слое 0,0-0,2 м и в грунтах из скважин слое 0,2-4,0 м не превышают установленных уровней. Категория загрязнения – «чистая».

Концентрации валовых форм тяжелых металлов в пробах в слое 0,0-4,0 м не превышают санитарные нормы, установленные в СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21.

Согласно проведенным расчетам, значение суммарного показателя химического загрязнения для поверхностных грунтов (0,0-0,2 м) и грунтов из 2-х скважин в интервале 0,2-4,0 м составило от 1,00 до 1,24.

Поверхностные грунты в слое 0,0-0,2 м и грунты из скважин № 1, 2 в слое 0,2-4,0 м, относятся к категории загрязнения «допустимая».

Микробиологический и паразитологический анализ проб поверхностного слоя почвы показал, что:

1. В исследованном образце № 1 индекс БГКП составляет <1, что не превышает допустимый уровень. Санитарное состояние почвы по индексу БГКП относится к категории загрязнения «чистая»; В исследованном образце № 2 индекс БГКП составляет 18, что превышает допустимый уровень. Санитарное состояние почв по индексу БГКП относится к категории загрязнения «умеренно опасная»;

2. В исследованных образцах индекс энтерококков составляет 0, что не превышает допустимый уровень. Санитарное состояние почв по индексу энтерококков относится к категории загрязнения «чистая»;

3. Во всех исследованных образцах патогенные микроорганизмы не обнаружены, что соответствует нормативным показателям. Санитарное состояние почв по содержанию патогенных микроорганизмов относится к категории загрязнения «чистая»;

4. Во всех исследованных образцах яйца и личинки гельминтов не обнаружены, что соответствует нормативным показателям. Санитарное состояние почв по содержанию яиц и личинок гельминтов относится к категории загрязнения «чистая».

По результатам агрохимических исследований установлено:

- Проба №1, - слой почвы 0,0-0,2 м является плодородным в связи с содержанием гумуса >1 %.

- Проба №2, - слой почвы 0,2-0,4 м не является плодородным в связи с содержанием гумуса <1 %.

Грунты участка изысканий в слое 0,0-0,2 м являются плодородными и подлежат отдельному снятию и сохранению.

Грунты участка изысканий в слое 0,2-0,4 м не являются плодородными и не подлежат отдельному снятию и сохранению.

Уровень шума в дневное время на участке изысканий не превышает нормативы, установленные в СанПиН 1.2.3685-21, п. 14 таблицы 5.35, с 07:00 до 23:00 час.

В результате проведенных измерений было установлено, что измеренные значения параметров электромагнитного поля соответствуют требованиям установленных санитарных норм СанПиН 1.2.3685-21.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

1. Сведения о геоморфологической приуроченности и гидрографических условиях территории работ откорректированы - Раздел 2.1.

2. Сведения о химическом составе подземных вод и их коррозионной агрессивности приведены в разделе 4.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	125581-8-22-П-ПЗ1.1.pdf	pdf	17552c5d	

	<i>125581-8-22-П-ПЗ1.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cbe7f4c4</i>	125581-8-22-П-ПЗ1 Раздел 1 Общая пояснительная записка. Часть 1. Состав проекта
	125581-8-22-П-ПЗ1.1-ИУЛ.pdf	pdf	09fb6eaa	
	<i>125581-8-22-П-ПЗ1.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d55bb3ec</i>	
2	125581-8-22-П-ПЗ1.2-ИУЛ.pdf	pdf	a90b9bbb	125581-8-22-П-ПЗ Раздел 1 Общая пояснительная записка. Часть 2. Пояснительная записка
	<i>125581-8-22-П-ПЗ1.2-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>219bbbdd</i>	
	125581-8-22-П-ПЗ1.2.pdf	pdf	a1a94222	
	<i>125581-8-22-П-ПЗ1.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4fe8146f</i>	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	125581-8-22-П-СПОЗУ.pdf	pdf	fabf3423	125581-8-22-П-ПЗУ Раздел 2 Схема планировочной организации земельного
	<i>125581-8-22-П-СПОЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>775f812a</i>	
	125581-8-22-П-СПОЗУ-ИУЛ.pdf	pdf	8bc1cc78	
	<i>125581-8-22-П-СПОЗУ-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>95745327</i>	
Архитектурные решения				
1	128581-8-22-П-АР3_изм-ИУЛ.pdf	pdf	77f7e2f2	125581-8-22-П-АР Раздел 3 Архитектурные решения
	<i>128581-8-22-П-АР3_изм-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>463c98f4</i>	
	128581-8-22-П-АР3_изм.pdf	pdf	e05553b1	
	<i>128581-8-22-П-АР3_изм.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2fbe30f2</i>	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	128581-8-22-П-КР4_изм.pdf	pdf	df391a5a	125581-8-22-П-КР1 Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения
	<i>128581-8-22-П-КР4_изм.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b0c48e9a</i>	
	128581-8-22-П-КР4_изм-ИУЛ.pdf	pdf	d29c8bb5	
	<i>128581-8-22-П-КР4_изм-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>99b369c2</i>	

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

1	125581-8-22-П-ИОС1.1.pdf	pdf	14732560	125581-8-22-П-ИОС1.1 Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 1. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение
	<i>125581-8-22-П-ИОС1.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9699f2bb</i>	
	125581-8-22-П-ИОС1.1-ИУЛ.pdf	pdf	11f55c1d	
	<i>125581-8-22-П-ИОС1.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>01366967</i>	
2	125581-8-22-П-ИОС1.2.pdf	pdf	6c1c5950	125581-8-22-П-ИОС1.2 Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 2. Наружное освещение
	<i>125581-8-22-П-ИОС1.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>046ee904</i>	
	125581-8-22-П-ИОС1.2-ИУЛ.pdf	pdf	9e4c8c78	
	<i>125581-8-22-П-ИОС1.2-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b00805c6</i>	
3	125581-8-22-П-ИОС1.3 (ИТП ЭОМ).pdf	pdf	1247c2eb	125581-8-22-П-ИОС1.3 Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 3. ИТП. Электроснабжение и электроосвещение
	<i>125581-8-22-П-ИОС1.3 (ИТП ЭОМ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a1bf03d5</i>	
	125581-8-22-П-ИОС1.3 (ИТП ЭОМ)-ИУЛ.pdf	pdf	47572e4e	
	<i>125581-8-22-П-ИОС1.3 (ИТП ЭОМ)-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8c98dd71</i>	
4	125581-8-22-П-ИОС1.4.pdf	pdf	b4f00fff	125581-8-22-П-ИОС1.4 Подраздел 1 Система электроснабжения. Часть 4. Наружные сети электроснабжения
	<i>125581-8-22-П-ИОС1.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f7262af7</i>	
	125581-8-22-П-ИОС1.4-ИУЛ.pdf	pdf	8e773682	
	<i>125581-8-22-П-ИОС1.4-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ec5c429d</i>	
Система водоснабжения				
1	125581-8-22-П-ИОС2.1.pdf	pdf	05b99e92	125581-8-22-П-ИОС2.1 Подраздел 2 Система водоснабжения.

	<i>125581-8-22-П-ИОС2.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>36062f13</i>	Часть 1. Внутренняя система водоснабжения и автоматического пожаротушения
	125581-8-22-П-ИОС2.1-ИУЛ.pdf	pdf	1f5029f1	
	<i>125581-8-22-П-ИОС2.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9309a4e1</i>	
2	125581-8-22-ИОС 2.2_изм..pdf	pdf	8531e853	125581-8-22-П-ИОС2.2 Подраздел 2 Система водоснабжения. Часть 2. Наружные сети водоснабжения
	<i>125581-8-22-ИОС 2.2_изм..pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a2fa6759</i>	
	125581-8-22-ИОС 2.2_изм.-ИУЛ.pdf	pdf	cfc16538	
	<i>125581-8-22-ИОС 2.2_изм.-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2c4fd098</i>	
Система водоотведения				
1	125581-8-22-П-ИОС3.1.pdf	pdf	6bcb16d8	125581-8-22-П-ИОС3.1 Подраздел 3 Система водоотведения. Часть 1. Внутренняя система водоотведения
	<i>125581-8-22-П-ИОС3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fa24a4a5</i>	
	125581-8-22-П-ИОС3.1-ИУЛ.pdf	pdf	750634ec	
	<i>125581-8-22-П-ИОС3.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0797ebdf</i>	
2	125581-8-22-ИОС3.2_изм..pdf	pdf	b02bc3b1	125581-8-22-П-ИОС3.2 Подраздел 3 Система водоотведения. Часть 2. Наружные сети водоотведения. Бытовая канализация
	<i>125581-8-22-ИОС3.2_изм..pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d5c5a06c</i>	
	125581-8-22-ИОС3.2_изм.-ИУЛ.pdf	pdf	e78bb0a3	
	<i>125581-8-22-ИОС3.2_изм.-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7fdbccf5</i>	
3	125581-8-22-ИОС3.3_изм.pdf	pdf	b6ced3af	125581-8-22-П-ИОС3.3 Подраздел 3 Система водоотведения. Часть 3. Наружные сети водоотведения. Ливневая канализация
	<i>125581-8-22-ИОС3.3_изм.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>db5e7077</i>	
	125581-8-22-ИОС3.3_изм-ИУЛ.pdf	pdf	9af3787e	
	<i>125581-8-22-ИОС3.3_изм-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ca0a46e1</i>	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				

1	125581-8-22-П-ИОС4.1-ИУЛ.pdf	pdf	36e6cbd6	125581-8-22-П-ИОС4.1 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>89b233c9</i>	
	125581-8-22-П-ИОС4.1.pdf	pdf	637b70eb	
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>60f44e8d</i>	
2	125581-8-22-П-ИОС4.2 (ИТП ТМ)-ИУЛ.pdf	pdf	bdd54f67	125581-8-22-П-ИОС4.2 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Вентиляция и кондиционирование воздуха
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.2 (ИТП ТМ)-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a444071a</i>	
	125581-8-22-П-ИОС4.2 (ИТП ТМ).pdf	pdf	093d18c2	
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.2 (ИТП ТМ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ae4895b9</i>	
3	125581-8-22-П-ИОС4.3-ИУЛ.pdf	pdf	896abb88	125581-8-22-П-ИОС4.3 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. ИТП. Тепломеханические решения
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.3-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2a3e8e20</i>	
	125581-8-22-П-ИОС4.3.pdf	pdf	26ff4042	
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d2016b48</i>	
4	125581-8-22-П-ИОС4.4 (ИТП АТМ)-ИУЛ.pdf	pdf	f6929663	125581-8-22-П-ИОС4.4 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 4. ИТП Автоматизация
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.4 (ИТП АТМ)-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>82be325b</i>	
	125581-8-22-П-ИОС4.4 (ИТП АТМ).pdf	pdf	d1d21a57	
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.4 (ИТП АТМ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>376a2ff7</i>	
5	125581-8-22-П-ИОС4.5 (ИТП УУ).pdf	pdf	017d6425	125581-8-22-П-ИОС4.5 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые

	<i>125581-8-22-П-ИОС4.5 (ИТП УУ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a0aa8562</i>	сети. Часть 5. ИТП. Узел учета тепловой энергии
	125581-8-22-П-ИОС4.5 (ИТП УУ)-ИУЛ.pdf	pdf	fafc7724	
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.5 (ИТП УУ)-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>70d745e6</i>	
6	125581-8-22-П-ИОС4.6 (ТС)-ИУЛ.pdf	pdf	dba9dda2	125581-8-22-П-ИОС4.6 Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 6. Наружные сети теплоснабжения
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.6 (ТС)-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>be4c1c55</i>	
	125581-8-22-П-ИОС4.6 (ТС).pdf	pdf	7a10fdbc	
	<i>125581-8-22-П-ИОС4.6 (ТС).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7af1acf4</i>	
Сети связи				
1	125581-8-22-П-ИОС5.1.pdf	pdf	06a18814	125581-8-22-П-ИОС5.1 Подраздел 5 Сети связи. Часть 1. Автоматическая установка пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>43503ba2</i>	
	125581-8-22-П-ИОС5.1-ИУЛ.pdf	pdf	5189566c	
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ff8016d3</i>	
2	125581-8-22-П-ИОС5.2.pdf	pdf	f91281dd	125581-8-22-П-ИОС5.2 Подраздел 5 Сети связи. Часть 2. Строительство линейно-кабельных сооружений для предоставления услуги телефонии, доступа в интернет, IP-TV и радиофикации
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c5835a07</i>	
	125581-8-22-П-ИОС5.2-ИУЛ.pdf	pdf	1412951d	
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.2-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>11941178</i>	
3	125581-8-22-П-ИОС5.3-ИУЛ.pdf	pdf	e8e32bce	125581-8-22-П-ИОС5.3 Подраздел 5 Сети связи. Часть 3. Радиофикация и оповещение, охранное видеонаблюдение, диспетчерская связь, система охраны входов
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.3-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>61dc53ed</i>	
	125581-8-22-П-ИОС5.3.pdf	pdf	0154d3be	
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a3eded5d</i>	

4	125581-8-22-П-ИОС5.4.pdf	pdf	8d42c43f	125581-8-22-П-ИОС5.4 Подраздел 5 Сети связи. Часть 4. Диспетчеризация пожарных кранов, диспетчеризация лифтов
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d890d4ec</i>	
	125581-8-22-П-ИОС5.4-ИУЛ.pdf	pdf	f73абее6	
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.4-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>590cbeeb</i>	
5	125581-8-22-П-ИОС5.5-ИУЛ.pdf	pdf	8c2d68d6	125581-8-22-П-ИОС5.5 Подраздел 5 Сети связи. Часть 5. Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.5-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e5ef4f78</i>	
	125581-8-22-П-ИОС5.5.pdf	pdf	53753368	
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>15980839</i>	
6	125581-8-22-П-ИОС5.6-ИУЛ.pdf	pdf	21877579	125581-8-21-П-ИОС5.6 Подраздел 5 Сети связи. Часть 6. Наружные сети связи
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.6-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4a7a517f</i>	
	125581-8-22-П-ИОС5.6.pdf	pdf	67e72da9	
	<i>125581-8-22-П-ИОС5.6.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5c559a2f</i>	
Технологические решения				
1	125581-8-22-П-ИОС7.1-ИУЛ.pdf	pdf	de702038	125581-8-22-П-ИОС7.1 Подраздел 7 Технологические решения. Часть 1. Вертикальный транспорт
	<i>125581-8-22-П-ИОС7.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ba52a1bf</i>	
	125581-8-22-П-ИОС7.1.pdf	pdf	05a6f8ac	
	<i>125581-8-22-П-ИОС7.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>14401b49</i>	
2	125581-8-22-П-ИОС7.2-ИУЛ.pdf	pdf	6d2f002b	125581-8-22-П-ИОС7.2 Подраздел 7 Технологические решения. Часть 2. Технологические решения
	<i>125581-8-22-П-ИОС7.2-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5d1dbe98</i>	
	125581-8-22-П-ИОС7.2.pdf	pdf	46b564df	
	<i>125581-8-22-П-ИОС7.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e81f6dcf</i>	
Проект организации строительства				

1	125581-8-22-П-ПОС_изм.pdf	pdf	0c84f1fb	125581-8-22-П-ПОС1 Раздел 6 Проект организации строительства. Проект организации строительства на подготовительный и основной периоды
	<i>125581-8-22-П-ПОС_изм.pdf.sig</i>	sig	2437c2f0	
	125581-8-22-П-ПОС-ИУЛ.pdf	pdf	2a8e6954	
	<i>125581-8-22-П-ПОС-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	d81960b9	

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1	125581-8-22-П-ООС8.1.pdf	pdf	0fc0cfd8	125581-8-22-П-ООС1 Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1. Мероприятия по охране окружающей среды
	<i>125581-8-22-П-ООС8.1.pdf.sig</i>	sig	eb9b4797	
	125581-8-22-П-ООС8.1-ИУЛ.pdf	pdf	f7c8740d	
	<i>125581-8-22-П-ООС8.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	ac5b4216	

2	125581-8-22-П-ООС8.2-ИУЛ.pdf	pdf	c55570ff	125581-8-22-П-ООС2 Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2. Акустика
	<i>125581-8-22-П-ООС8.2-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	dcff6b7a	
	125581-8-22-П-ООС8.2.pdf	pdf	7a2bd078	
	<i>125581-8-22-П-ООС8.2.pdf.sig</i>	sig	79ed0ae4	

3	125581-8-22-П-ООС8.3-ИУЛ.pdf	pdf	579cae7f	125581-8-22-П-ООС3 Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 3. Технологический регламент процесса обращения с отходами
	<i>125581-8-22-П-ООС8.3-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	da25ecc9	
	125581-8-22-П-ООС8.3.pdf	pdf	0aedc17e	
	<i>125581-8-22-П-ООС8.3.pdf.sig</i>	sig	6ec93f38	

4	125581-8-22-П-ООС8.4.pdf	pdf	0453479a	125581-8-22-П-ООС4 Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 4. Естественное освещение и инсоляция
	<i>125581-8-22-П-ООС8.4.pdf.sig</i>	sig	a0075705	
	125581-8-22-П-ООС8.4-ИУЛ.pdf	pdf	e0445c85	
	<i>125581-8-22-П-ООС8.4-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	98db4d63	

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

1	125581-8-22-П-ПБ9.pdf	pdf	9a1b2c87	125581-8-22-П-ПБ Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>125581-8-22-П-ПБ9.pdf.sig</i>	sig	<i>16d0bf76</i>	
	125581-8-22-П-ПБ9-ИУЛ.pdf	pdf	bdc384d7	
	<i>125581-8-22-П-ПБ9-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	<i>e9685793</i>	
	125581-8-22-П-ПБ РР.pdf	pdf	1ba0fe6e	
	<i>125581-8-22-П-ПБ РР.pdf.sig</i>	sig	<i>f3bc7173</i>	
	125581-8-22-П-ПБ РР-ИУЛ.pdf	pdf	41faeaa0	
	<i>125581-8-22-П-ПБ РР-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	<i>748560ce</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	125581-8-22-П-ОДИ10.pdf	pdf	76f1d0b2	125581-8-22-П-ОДИ Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	<i>125581-8-22-П-ОДИ10.pdf.sig</i>	sig	<i>618397b2</i>	
	125581-8-22-П-ОДИ10-ИУЛ.pdf	pdf	1ced8716	
	<i>125581-8-22-П-ОДИ10-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	<i>d492943c</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	125581-8-22-П-ЭЭ10.1.pdf	pdf	bed29a99	125581-8-22-П-ЭЭ Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	<i>125581-8-22-П-ЭЭ10.1.pdf.sig</i>	sig	<i>96d031c8</i>	
	125581-8-22-П-ЭЭ10.1-ИУЛ.pdf	pdf	ef717019	
	<i>125581-8-22-П-ЭЭ10.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	sig	<i>bf16da00</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	125581-8-22-П-ТБЭ12.1.pdf	pdf	dbff6463	125581-8-22-П-ТБЭ Раздел 12 Иная документация. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	<i>125581-8-22-П-ТБЭ12.1.pdf.sig</i>	sig	<i>46266bd0</i>	
	125581-8-22-П-ТБЭ12.1-ИУЛ.pdf	pdf	e9e33a5a	

	<i>125581-8-22-П-ТБЭ12.1-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c1de6f57</i>	
2	125581-8-22-П-НПК12.2.pdf	pdf	6e9d5161	125581-8-22-П-НПКР Раздел 12 Иная документация. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ
	<i>125581-8-22-П-НПК12.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f0995042</i>	
	125581-8-22-П-НПК12.2-ИУЛ.pdf	pdf	a08385bc	
	<i>125581-8-22-П-НПК12.2-ИУЛ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>79f7ab45</i>	

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Участок проектируемого строительства расположен в г. Москва, поселение Филимонковское, д. Староселье.

Генеральный план участка решен в увязке с существующей застройкой. Предусмотрено обеспечение проектируемого объекта всеми необходимыми элементами благоустройства: устройство асфальтобетонных проездов, тротуаров, озеленение территории, площадок для парковок автотранспорта, хозяйственных площадок и площадок различного назначения.

Вертикальная планировка участка разработана с учетом сложности рельефа, с минимально возможными объемами земляных работ. За основу высотных решений проекта приняты:

- принцип максимального приближения к существующему рельефу;
- принцип формирования рельефа поверхности, отвечающего требованиям архитектурно-планировочных решений, озеленения, поверхностного водоотвода, дорожного строительства, инженерного оборудования, конструктивных особенностей здания.

Высотная привязка здания решена с учетом существующего рельефа местности, а также исходя из условий водоотвода поверхностных стоков.

Отвод поверхностных вод организован путем обеспечения стока на проезжую часть и по лоткам проезжей части проектными уклонами в систему закрытой дождевой канализации.

Основные подходы и проезды к проектируемому жилому комплексу выполнены с восточной стороны с местного проезда существующей застройки ЖК «Цветочные поляны I очередь» и проектируемого проезда 7034. Доступ пожарной техники предусмотрен по проектируемым внутриворовым проездам. Внутриворовые проезды для проезда пожарной техники имеют ширину 6,0 м.

Проект благоустройства территории включает в себя:

- устройство проездов с твердым покрытием из асфальтобетона с установкой бортового камня;
- устройство тротуаров с покрытием из бетонной брусчатки с установкой бортового камня;

- устройство детской площадки для разных возрастов детей с размещением игрового спортивного оборудования в соответствии с возрастной группой, скамейками и урнами с покрытием из резиновой крошки;

- устройство спортивной площадки для воркаута с размещением спортивного оборудования и уличными тренажерами, также скамейками и урнами с покрытием из резиновой крошки;

- размещение площадки для взрослого населения со скамейками и урнами с покрытием из щепы;

- озеленение территории с устройством газонов из многолетних трав, посадкой лиственных деревьев и кустарников;

- установку малых архитектурных форм;

- устройство хозяйственной площадки под размещение 3-х контейнеров ТБО с асфальтобетонным покрытием;

- освещение территории.

Озеленение участка выполнено в соответствии с принятыми архитектурно-планировочными решениями, с учетом расположения площадок, проездов и тротуаров, а также с учетом подземных инженерных сетей.

В целях создания равных условий с остальными категориями граждан в проекте выполнены общие мероприятия по улучшению жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Проектом предусмотрено расположение 109 машино-мест (в т. ч. 2 для МГН, из них 1 для М4), из них 92 машино-места для стоянок постоянного хранения, 17 машино-мест – автостоянки временного хранения, из них:

- в границах проектирования расположены автостоянки для легкового транспорта в количестве 12 машино-мест (в т. ч. 2 для МГН, из них 1 для М4);

- недостающие 97 машино-мест размещены в строящемся гараже на территории комплекса в нормативной доступности.

Показатели по генеральному плану

- Площадь участка по ГПЗУ – 156176,0+/-138,0 м²;

- Площадь в границах благоустройства – 9220,59 м²

- Площадь застройки – 1231,0 м², в т. ч.:

- жилого дома №8 – 1181,0 м²;

- ТП – 50,0 м²;

- Площадь твердых покрытий – 5455,44 м²;

- Площадь озеленения – 2167,35 м².

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Объект состоит из 2-х разно этажных секций. Секция 1 переменной этажности: 13 и 6 этажей, секция 2 – 18 этажей. Здание прямоугольной в плане формы с повернутой в плане 18-и этажной секцией, габаритные размеры которой в осях 1-8 – 33,10 м, в осях А-К – 14,50 м, в осях 10-20 – 30,80 м, в осях А-М – 20,90 м. Угол разворота секций относительно друг друга – 170°.

На первом этаже предусмотрено размещение помещений без конкретного функционального назначения и жилые квартиры.

Каждая секция жилого дома обеспечена одной незадымляемой эвакуационной лестничной клеткой типа Н2 и лифтами производства фирмы «Щербинский лифтостроительный завод» (или аналог) без машинного помещения. Лестничная клетка типа Н2 освещена окном с площадью световых проемов не менее 1,2 м² в наружных стенах в секции 1 с 8-го этажа и выше, а в секции 2 со 2-го этажа и выше. Один из лифтов в каждой секции грузоподъемностью 1000 кг предназначен для перевозки пожарных подразделений. Остановки лифтов предусмотрены в уровне каждого этажа. Степень огнестойкости дверей лифтов – EI60. Лифты обслуживают с 1 по 13 этажи в 1 секции, с 1 по 18 во 2 секции и в подвальный (минус 1 этаж) не спускаются.

На отметке минус 3.300 расположен подвал, в котором размещены технические помещения: ИТП, ВНС, помещения кроссовой, электрощитовые и кладовые помещения.

На первом этаже (отметка 0.000) располагаются помещения входной группы в жилую часть: тамбуры, холлы с ПУИ и колясочные, лестничные клетки, жилые квартиры, а также помещения без конкретного функционального назначения с входами, изолированными от входов в жилую часть здания.

На типовых этажах размещаются помещения общего пользования, 1, 2, 3-х комнатные квартиры, в том числе 1-комнатные студии.

Санузлы в студиях, однокомнатных и двух-евро квартирах совмещенные, в двухкомнатных, трехкомнатных-евро и четырехкомнатных-евро – отдельные (согласно заданию на проектирование).

Для облицовки фасадов применены различные фасадные материалы – клинкерная плитка White Hills (или аналог), крупногабаритные керамогранитные плиты с текстурой дерева, фиброцементные фасадные панели. Окна: оконные блоки квартир в ПВХ рамах с двухкамерными стеклопакетами.

Двери выходов из подвала и лестничной клетки: из теплого алюминиевого профиля. Наружные входные двери – из теплого алюминиевого профиля трудносгораемые, утепленные. Двери в технические помещения – металлические. Кровля – плоская с внутренним водостоком с верхним слоем из 2 слоев рулонной гидроизоляции, утеплителем из минераловатных плит 200 мм. Пирог кровли выполнен по технологии фирмы «Технониколь». На крыше здания предусматривается установка сигнальных огней.

Проектом предусматривается отделка мест общего пользования, технических помещений – тамбуров, лестничных и лифтовых холлов, поэтажных коридоров, ВНС, электрощитов, ИТП. Отделка на путях эвакуации и в лифтовых холлах со 2-го этажа и выше, используемых как зоны безопасности для МГН, выполнена из материалов класса пожарной опасности НГ. Отделка квартир и коммерческих помещений производится собственником после ввода объекта в эксплуатацию.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Конструктивная схема здания выбрана на основании архитектурно-планировочных решений и представляет собой стеновую систему с опиранием перекрытий на монолитные ж/б стены. Все несущие элементы здания запроектированы из монолитного железобетона с жесткими узлами сопряжения и опиранием на фундаментную плиту. Устойчивость ж/б конструкций и восприятие внешних силовых воздействий обеспечивается жестким соединением стен с монолитными конструкциями фундаментов, дисками перекрытий и покрытия. Устойчивость жилого здания обеспечивается совместной работой монолитных ж/б конструкций стен с горизонтальными дисками перекрытия и покрытия. Узлы сопряжения всех ж/б конструкций между собой жесткие. Соединения арматурных стержней бессварные: стыковые, крестообразные. Стыковые соединения – в рабочем направлении соединение осуществляется внахлест, стыки – вразбежку. Крестообразные соединения

осуществляются вязкой отоженной проволокой. Для образования защитного слоя применяются инвентарные пластмассовые фиксаторы или цементно-песчаные подкладки.

Для компенсации разрушающих воздействий в здании вдоль осей 9-10 предусмотрено устройство температурно-деформационного шва толщиной 50 мм. Для герметизации шва предусмотрены защитные мероприятия направленные на предотвращение попадания грязи, пыли и воды.

Пространственную жесткость здания обеспечивает совместная работа стен и перекрытий, образующих неизменяемую систему. Также в работе каркаса участвуют монолитные ядра жесткости, представленные лестнично-лифтовыми узлами. Принятые сечения и армирование несущих конструкций обеспечивают геометрическую неизменяемость и несущую способность здания в целом и отдельных его узлов и элементов.

Фундамент.

Все несущие конструкции жилого здания опираются на фундаментную плиту толщиной 800 мм, защитный слой нижнего армирования 40 мм, верхнего армирования 20 мм. Материал фундаментной плиты – бетон В30, W8, F150. арматура классов А240 и А500С по ГОСТ 34028-2016. Под фундаментной плитой предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм, из бетона В15. Утепление непосредственно фундаментной плиты не требуется, т.к. после выполнения вертикальной планировки территории она будет расположена на глубине более 2 м, что больше глубины промерзания грунта.

Вертикальные конструкции.

Наружные стены подвала жилого здания – монолитные железобетонные толщиной 300 мм с симметричным армированием и защитным слоем по наружной грани 40 мм. Внутренние несущие стены подвала и несущие стены выше подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм с симметричным армированием и защитным слоем 20 мм. Материал стен подвала бетон В30, W8, F150, стены 1-3 этажей бетон В30, W8, F75, стены 4-18 этажей бетон В25, W6, F75, арматура классов А240 и А500С ГОСТ 34028-2016. Е.3.

Плиты перекрытий и покрытия.

Междуэтажные плиты и плита покрытия жилого здания – монолитные, железобетонные толщиной 200 мм, армированные отдельными стержнями, уложенными сетками, защитные слои 25 мм для верхнего и 20 мм для нижнего армирования. Материал конструкций перекрытий и покрытия – бетон В25, W6, F75, арматура классов А240 и А500С ГОСТ 34028-2016.

Лестничные марши и площадки подземной части здания (минус 1 этаж) запроектированы из монолитного железобетона толщиной 200 мм.

Лестничные марши эвакуационных лестничных клеток наземной части здания, кроме первого марша, запроектированы из сборного железобетона, а площадки из монолитного железобетона толщиной 200 мм, защитные слои 20 мм.

Стены лестничных клеток и лифтовых шахт – монолитные ж/б толщиной 200 мм, защитные слои 20 мм.

Материал монолитных участков конструкций лестницы и лифтовых шахт – бетон В25, W6, F75, арматура классов А240 и А500С ГОСТ 34028-2016.

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

Согласно техническим условиям ПАО «МОЭСК» от 07.12.2018 г. № И-17-00-107003/102:

- основной источник питания: ПС 220/110/20/10 кВ Хованская;

- резервный источник питания: ПС 220/110/20/10 кВ Хованская.

Проектируемый объект относится согласно техническим условиям ПАО «МОЭСК» от 07.12.2018 г. № и-17-00-107003/102 к IV этапу строительства.

Точки присоединения согласно техническим условиям ООО «СЗ «Московский ипотечный центр – МИЦ» от 19.08.2022 г. № к.8-ЭС – первая и вторая секция шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП.

Точки присоединения для наружного освещения согласно техническим условиям ООО «СЗ «Московский ипотечный центр – МИЦ» от 19.08.2022 г. № к.8-НО – первая и вторая секция шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП.

Для подключения потребителей здания предусматривается прокладка от РУ-0,4 кВ кабельных линий марок типа АВВШв-1, расчетных длин и сечений, до вводных устройств потребителей.

Все проектируемые кабели проложить в земляной траншее, на глубине 0,7 м от проектируемых планировочных отметок земли с покрытием трассы сигнальной лентой.

При пересечении кабельными линиями автомобильных дорог, кабели проложить в толстостенных полиэтиленовых, хризотилцементных или асбестоцементных трубах по всей ширине зоны отчуждения на глубине 1 м от полотна дороги и 0,5 м от дна водоотводных канав.

При пересечении с инженерными коммуникациями кабели проложить в толстостенных полиэтиленовых трубах.

Для питания потребителей объекта проектом предусмотрена установка вводно-распределительных устройств (ВРУ), расположенных в электрощитовых помещениях.

ВРУ запитываются по взаимно резервируемым кабельными линиями, расчетных длин и сечений, от разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой ТП.

Присоединение потребителей ИТП выполняется взаимно резервируемыми кабельными линиями от вводных панелей ВРУ-2.

Для электроснабжения потребителей I-й категории надежности, предусматривается устройства автоматического включения резерва (АВР) в составе каждого ВРУ.

В качестве аппаратов защиты и управления предусмотрены автоматические выключатели.

Для питания приемников противопожарных устройств во всех ВРУ предусмотрены панели ПЭСПЗ, подключенные через АВР от двух вводов.

Вводные панели имеют выключатели-разъединители (переключатели), позволяющие вручную производить переключение потребителей II категории на резервный источник питания.

Питание электроприемников СПЗ предусматривается выполнить по радиальной схеме от панелей ПЭСПЗ, для каждого электроприемника предусмотрена самостоятельная линия.

Для питания электроприемников квартир в последних устанавливаются индивидуальные щитки (ЩК), запитанные от устройств этажных распределительных типа УЭРМ.

В этажном распределительном щите устанавливаются (на каждую квартиру):

- выключатель нагрузки;
- автоматический выключатель дифференциальный тока 50 А, 100 мА;
- счетчик электрической энергии прямого включения (двухтарифный).

Щитки квартирные комплектуются аппаратами защиты по временной схеме (на время производства отделочных работ).

Расчетные электрические нагрузки приняты:

- для квартир расчетная нагрузка принята 10 кВт (квартиры с электрическими плитам и мощностью 8,5 кВт), при однофазном вводе – в соответствии с техническим заданием Заказчика;
- для силовых потребителей (вентиляция, отопление, лифты и другие) – в соответствии с заданиями от соответствующих разделов;
- для внутреннего освещения – в соответствии с требованиями нормативной документации.

Показатели расчетных электрических нагрузок определены в соответствии СП 256.1325800.2016 и составляют:

- ВРУ-1 жилая часть: $P_p = 180,8$ кВт; $S_p = 187,4$ кВА; $\cos\phi = 0,97$;
 - ВРУ-2 жилая часть: $P_p = 312,1$ кВт; $S_p = 327,1$ кВА; $\cos\phi = 0,95$.
 - ВРУ-3 помещения БКТ: $P_p = 78,8$ кВт; $S_p = 92,7$ кВА; $\cos\phi = 0,85$.
- Итого на здание: $P_p = 537,9$ кВт, $S_p = 569,1$ кВА, $\cos\phi = 0,95$.

Категория электроприемников по надежности электроснабжения – II, за исключением устройств противопожарной защиты (эвакуационное освещение, лифты для транспортировки подразделений пожарной охраны, оборудование систем противодымной защиты, внутреннего противопожарного водопровода, пожарной сигнализация и СОУЭ), ИТП, лифты, огни светового ограждения, системы автоматизации, связи и сигнализации, которые относятся к потребителям I категории.

Компенсация реактивной мощности проектом не предусмотрена согласно п. 6.33 и п. 7.3 СП 256.1325800.2016.

Электропитание таких технологических потребителей, как насосы хозяйственно-питьевого водопровода, общеобменной вентиляции и т.п. осуществляется со шкафов управления, поставляемых комплектно с оборудованием.

В проекте предусматривается автоматическое выключение общеобменной вентиляции при пожаре. Отключение выполняется по команде от приборов пожарной сигнализации.

Отключение приточных систем производится индивидуально для каждой системы с подачей сигнала отключения на шкаф управления. Отключение вытяжных систем вентиляции производится централизованно при помощи контакторов.

Проектом предусматривается автоматизированный учет расхода электроэнергии.

Коммерческий учет потребляемой абонентами электроэнергии предусмотрен на границе балансовой и эксплуатационной принадлежности – на кабельных наконечниках ВРУ.

Приборы учета:

- в вводных панелях ВРУ приняты многотарифные марки типа Меркурий 234ART классом точности 0,5S с интерфейсом RS-485, подключаемые через трансформаторы тока;
- в панелях АВР ВРУ приняты многотарифные марки типа Меркурий 230ART классом точности 0,5S с интерфейсом RS-485, подключаемые через трансформаторы тока;
- в распределительных панелях ОДН и в учетно-распределительных панелях ЗУР-200 прямого включения Меркурий 230ART классом точности 1,0 с интерфейсом RS-485;
- в этажных УЭРМ для учета электроэнергии квартир предусмотрены многотарифные приборы учета прямого включения Меркурий 206 PRNO, 5-60A/220В кл.т.2,0 с интерфейсом RS-485 с функцией (O) контроля и управления нагрузкой через встроенное реле отключения нагрузки.

Для безопасной эксплуатации электроустановок проектируемого объекта предусматривается:

- защитное заземление;
- повторное заземление нулевого провода и система уравнивания потенциалов;
- автоматическое отключение питания аппаратами защиты со временем их срабатывания, не превышающим значений, нормируемых по ПУЭ;
- оборудование помещений с повышенной опасностью по степени опасности поражения электрическим током (электрощитовая, венткамеры, насосная, водомерный узел и ИТП) защитными средствами.

Объект оборудуется одним общим заземляющим устройством. Общее заземляющее устройство выполняет функцию защитного заземления, а также заземления молниезащиты.

Система заземления от ТП до ВРУ принята типа TN-C-S. Разделение PEN проводника на нулевой защитный PE и нулевой рабочий N проводники осуществляется непосредственно в каждом ВРУ.

Заземление электрооборудования осуществляется путем присоединения к ГЗШ (шина PE вводных устройств ВРУ). ГЗШ соединены между собой перемычкой (провод ПуВнг(А)-LS 1x120 кв.мм).

На объекте выполнена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

На вводе здания в соответствии с ПУЭ гл. 7.1 предусматривается основная система уравнивания потенциалов (ОСУП) путем присоединения к главной заземляющей шине (ГЗШ) стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, заземлителя и нулевого защитного проводника. В качестве ГЗШ используется PE шина ВРУ.

Присоединение осуществляется при помощи проводников ОСУП проводом ПуГВнг(А)-LS сечением 25 мм.

В соответствии с пунктом 7.1.88 Правил устройства электроустановок седьмого издания во влажных и сырых помещениях выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов, предусматривающая металлическое соединение между собой защитных контактов штепсельных розеток, металлических корпусов оборудования и мебели, и сторонних проводящих частей. Указанные соединения выполняются в пластмассовой коробке с медной шиной. Для соединения в коробке с медной шиной сторонних проводящих частей предусматривается использовать провод ПуВнг(А)-LS с медной жилой сечением 4(6) мм².

В качестве защиты при косвенном прикосновении в помещениях помещений с повышенной опасностью по степени опасности поражения электрическим током (электрощитовая, венткамеры, насосная, водомерный узел и ИТП) предусматривается использование сверхнизкого напряжения (СНН) в сочетании с автоматическим отключением питания. Для питания цепей СНН предусматриваются безопасные разделительные трансформаторы типа (ЯТП-0,25-220/24).

В групповых линиях питания штепсельных розеток, находящихся вне помещений и в помещениях особо опасных и с повышенной опасностью для дополнительной защиты от поражения током применены устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

Молниезащита здания выполняется по III уровню защиты от прямых ударов молний в соответствии с СО 153-34.21.122-2003.

В качестве молниеприемников используется специально укладываемая поверх кровли сетка из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм. Размер ячеек молниеприемной сетки не более 10x10 м. При скатной кровле проводник сетки прокладывается по коньку кровли. Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические

элементы – оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

В качестве токоотводов используются проводники из круглой оцинкованной стали диаметром 8 мм, проложенные по внешнему периметру наружных стен здания. Токоотводы подключить к заземлителю молниезащиты. Токоотводы располагаются с шагом в среднем не более 20м по периметру здания.

В качестве заземлителя принят наружный контур из стальной оцинкованной полосы сечением 40x5мм. Данный контур прокладывается по периметру здания на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии 1 м от наружных стен здания.

Питающие, распределительные и групповые сети, отходящие от ВРУ, выполняются кабелями с медными жилами с ПВХ изоляцией пониженной горючести и негорючей оболочкой с пониженным дымо-газовыделением (ВВГнг-LS) и проводами ПуВнг(А)-LS. Для систем противопожарной защиты и сетей связи отходящие от ВРУ линии, выполняются кабелем силовым огнестойким не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением (ВВГнг -FRLS).

Групповые и распределительные сети прокладываются:

- за подшивным потолком (типа Грильято, группа горючести Г1) кабелями ВВГнг(А)-LS (ВВГнг(А)-FRLS для противопожарных систем) открыто по лоткам и стенам;

- горизонтальные участки кабелей по техническим помещениям - кабелями ВВГнг-LS (ВВнг(А)-FRLS – для противопожарных систем) по кабельным конструкциям с использованием перфорированных оцинкованных лотков с крышками и металлических кабель-каналов малой емкости и открыто в ПВХ трубах по стенам и потолку с креплением на клипсах;

- вертикальные участки (стояки) – кабелями ВВГнг(А)-LS (ВВГнг(А)-FRLS – для противопожарных систем), проложенными в нишах в неметаллических трубах и в коробах КЭТ, входящих в состав УЭРМ;

- опуски к выключателям – кабелем ВВГнг(А)-LS (ВВГнг(А)-FRLS – для противопожарных систем), проложенным в штрабах стен в неметаллических трубах.

Электрическое освещение потребителей жилого дома выполняется в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016, СП 256.1325800.2016.

В проектируемом объекте предусматриваются следующие виды освещения:

- общее рабочее освещение;
- резервное освещение;
- эвакуационное освещение;
- ремонтное освещение;
- наружное освещение (см. том ИОС1.3).

Резервное освещение предусматривается в помещениях СС, насосных, электрощитовых и венткамерах. Освещенность резервного освещения составляет не менее 30% от нормируемой освещенности для общего рабочего освещения.

Силовые кабели, аварийные и слаботочные кабели проложены в разных лотках.

Светильники эвакуационного освещения, а также резервного освещения входят в систему общего освещения и имеют знак, отличающий их от светильников общего освещения. Эвакуационное освещение предусматривается на путях эвакуации и снаружи, у выходов из здания.

На путях эвакуации установлены световые указатели «Выход». Питание сети эвакуационного освещения осуществляется с помощью светильников с аккумуляторными

батареями, обеспечивающих работу светильника в течении 1 ч при исчезновении напряжения.

На кровле здания в секции № 2 устанавливаются заградительные огни, которые питаются от панели АВР.

В помещениях светильники включаются по месту выключателями. Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

Управление рабочим освещением лестничных площадок, вестибюлей, коридоров и лифтовых холлов – дистанционное, из ОДС.

Управление аварийным освещением лестничных площадок, входов в здание – автоматическое, при помощи фотореле.

Наружное освещение.

Проектируемые осветительные приборы питаются от щита ШНО, пристроенного к ТП.

Корпус ШНО промышленного изготовления с запираемыми дверцами.

От каждой секции РУ-0,4 кВ ТП до ШНО прокладывается две кабельные линии 0,4 кВ (по II категории надежности).

Согласно СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение», средняя горизонтальная освещенность основных проездов микрорайона – 4 лк, открытых стоянок – 6 лк, спортивных и детских площадок – 10 лк, хозяйственных площадок – 2 лк.

Для обеспечения нормативной освещенности предусматривается установка опор 4 и 9 метров, позволяющих кабельный подвод питания, со светодиодными светильниками мощностью 40 Вт, 55 Вт и 74 Вт.

Опоры освещения располагаются на расстоянии не менее 0,6 м от лицевой грани бортового камня до внешней поверхности цоколя опоры.

Общая нагрузка наружного освещения составляет 1,23 кВт.

Проектной документацией устанавливается следующее оборудование наружного освещения:

- опоры наружного освещения $h=4$ м с одним светодиодным светильником мощностью 40 Вт или 55 Вт;

- опоры наружного освещения $h=9$ м с одним светодиодным светильником мощностью 74 Вт.

Распределительная сеть наружного освещения выполняется кабелем в земле ВВШв-1 сечением $4 \times 16 \text{ мм}^2$, проложенным в траншее по всей длине в трубе ПНД/ПВД красного цвета $D=63$ мм, под проезжей частью дополнительно в хризотилцементных и двустенных в ПНД трубах диаметром 100 мм, с укладкой резервных труб (50 %).

Управление щитом наружного освещения через фотореле (предусмотрена возможность организации централизованного способа управления).

Для отключения спортивных и детских площадок в ночное время предусмотрен шкаф управления (ШУНО) с годовым графиком и синхронизатором времени.

Все элементы опор наружного освещения, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под напряжением, вследствие нарушения изоляции, подлежат заземлению. Заземлению подлежат: опора, арматура, светильники, кронштейны и броня кабеля.

Заземление осуществляется путем присоединения вышеуказанных элементов к совмещенному PEN (нулевому рабочему и защитному) проводнику в составе распределительной кабельной линии наружного освещения с помощью гибкого медного провода сечением 10 мм^2 .

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Источником водоснабжения дома №8 по 2-ой очереди строительства является строящаяся кольцевая сеть водопровода диаметром 315 мм для 1-ой очереди строительства по проекту (шифр: МС-ИС-18-1.2-В1-М), разработанному ООО «ТЕХНОПРОЕКТ».

Предусмотрена прокладка двух вводов водопровода в дом №8 диаметром 110x10,0 мм в футлярах из стальной трубы диаметром 325x7,0 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции ВУС2.

Наружное пожаротушение проектируемого здания осуществляется от двух пожарных гидрантов, расположенных на строящейся внутривозвращающей кольцевой сети водопровода диаметром 315 мм.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/сек.

Проектом предусмотрено устройство двух вводов водопровода диаметром 110 мм каждый, выполненного из полиэтиленовых труб ПЭ100+ SDR17 "питьевая" ГОСТ 18599-01.

Для учета водопотребления на вводе водопровода, в помещении водомерного узла, проектом предусматривается устройство водомерного узла с водосчетчиком марки ВМХи-50 диаметром 50 мм с импульсным выходом (или аналог), с одной обводной линией, с электрозадвижкой и обратным клапаном после электрозадвижки и после водомерного узла. На ответвлениях к санузлам и ПУИ БКТ, к санузлам и ПУИ МОП жилого дома предусмотрена установка счетчиков воды.

На подаче в помещение ИТП к теплообменникам предусмотрены счетчики для воды: для I зоны водоснабжения ВМХи-50 диаметром 50 мм с импульсным выходом (или аналог), без обводной линии, а для II зоны водоснабжения ВСХНд-32 диаметром 32 мм с импульсным выходом (или аналог), без обводной линии.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода раздельная.

Проектом предусмотрена двухзонная система холодного водоснабжения для 2 секции.

Для 1 секции проектом предусмотрена однозонная система водоснабжения:

- В1.1 – хозяйственно-питьевой водопровод для первой зоны;
- В1.2 – хозяйственно-питьевой водопровод для второй зоны;
- В2.1 – противопожарный водопровод для первой зоны;
- В2.2 – противопожарный водопровод для второй зоны.

В здании запроектированы тупиковая система хозяйственно-питьевого водоснабжения для I и II зон водоснабжения с нижней разводкой из оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Общий расход воды на здание (включая расход воды на ГВС) составляет 151,5 м³/сут; 15,02 м³/ч; 5,78 л/с.

1 зона. Для обеспечения требуемого напора предусмотрена насосная станция повышения давления фирмы «DAB» «KVC IKR AD 85/120 T».

Насосная установка состоит из трёх (2-рабочих, 1-резервного) многоступенчатых центробежных насосов вертикальной компоновки с частотным регулированием.

2 зона. Для обеспечения требуемого напора предусмотрена насосная станция повышения давления фирмы «DAB» 3 KVC IKR AD 65/80 T/N.

Насосная установка состоит из трёх (2-рабочих, 1-резервного) многоступенчатых центробежных насосов вертикальной компоновки с частотным регулированием.

Внутренние системы хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрены:

- магистральные трубопроводы и стояки ХВС, ГВС из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*;

- распределительные поэтажные трубопроводы от распределительного коллектора прокладываются из труб сшитого полиэтилена РЕ-Ха Ду20 мм в конструкции пола коридора МОП до квартир.

Все магистральные сети водоснабжения, проложенные в подвале, в жилой и общественной части, кроме системы внутреннего пожаротушения, после монтажа покрываются теплоизоляцией горючестью не менее Г1 для уменьшения теплопотерь и устранения конденсата.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение здания предусмотрено от проектируемого ИТП.

Проектом предусмотрена двухзонная система горячего водоснабжения для 2 секции с циркуляцией.

Для 1 секции проектом предусмотрена однозонная система водоснабжения с циркуляцией:

- Т3.1 – система горячего водоснабжения, (подающая) для I зоны водоснабжения;
- Т4.1 – система горячего водоснабжения, (циркуляционная) для I зоны водоснабжения;
- Т3.2 – система горячего водоснабжения, (подающая) для II зоны водоснабжения;
- Т4.2 – система горячего водоснабжения, (циркуляционная) для II зоны водоснабжения.

Система горячего водоснабжения выполнена по коллекторной схеме: стояки, счетчики, запорная и регулирующая арматура, монтируемая на стояках системы ГВС, устанавливаются в нишах, размещенных в межквартирных коридорах.

В проектируемом здании запроектирована кольцевая система горячего водоснабжения с нижней разводкой из оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*, и циркуляционного горячего водоснабжения с нижней разводкой из оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*. Для жилых квартир предусмотрена установка регуляторов давления, фильтров, обратных клапанов, импульсных счетчиков горячей воды в коллекторных шкафах, располагаемых в общих приквартирных холлах.

Система водяного пожаротушения.

Предусмотрена прокладка кольцевых систем внутреннего водяного пожаротушения для I и II зон водоснабжения с нижней разводкой из оцинкованных труб ГОСТ 3262-75*.

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,9 л/с для I и II зон.

1 зона. Для обеспечения требуемого напора предусмотрена насосная станция повышения давления фирмы «DAB» 2NKV IKR 15/6 T400/50 5,5 FF DRU DNA100. Насосная установка состоит из двух (1-рабочего, 1-резервного) вертикальных насосов типа NKV. Для поддержания требуемого давления в дежурном режиме проектом предусмотрена установка (без резервирования) подпитывающего насоса (жокей-насос), для 1 зоны марки KVCX 65/50 T IE3 фирмы «DAB».

2 зона. Для обеспечения требуемого напора предусмотрена насосная станция повышения давления фирмы «DAB» 2NKV IKR 15/9 T400/50 7,5 FF DRU DNA100. Насосная установка состоит из двух (1-рабочего, 1-резервного) вертикальных насосов типа NKV. Для поддержания требуемого давления в дежурном режиме проектом предусмотрена установка (без резервирования) подпитывающего насоса (жокей-насос), для 2 зоны марки KVCX 65/80 T IE3 Y17 фирмы «DAB».

При давлении у пожарных кранов более 0,4 МПа между пожарным краном и соединительной головкой предусмотрена установка диафрагм для I зоны на 1-3 этажах и для II зоны на 13-15 этажах.

Для подключения мобильной пожарной техники к каждой зоне ВПВ проектируемого здания предусмотрены два патрубка, выведенных наружу здания от насосных установок с соединительными головками DN 80.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

Для отвода бытовых стоков от проектируемого жилого дома №8 проектом предусмотрена сеть бытовой канализации диаметром 200 мм с подключением, в соответствии с ТУ, к проектируемой внутриплощадочной сети 1-ой очереди строительства данной застройки.

Проектом предусмотрены трубы гофрированные Корсис ПРО ID 200 SN 16, частично в футлярах, из стальной трубы диаметром 426x6,0 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции ВУС2.

Общий расход хозяйственно-бытовых стоков составляет 151,5 м³/сут; 15,02 м³/ч; 5,78 л/с.

Для проектируемого здания предусмотрены следующие системы водоотведения:

- K1 – бытовая канализация для здания со 2 этажа и выше;
- K1.1 – бытовая канализация для здания 1 этажа;
- K2 – внутренний водосток;
- K14 и K14н – дренажная канализация, самотечная и напорная.

Вентиляция сети бытовой канализации проектируемого здания осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю, на высоту 0,2 м от неэксплуатируемой кровли или на высоту 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

Вентиляция стояков бытовой канализации для санузлов арендуемых помещений и помещений санузлов и ПУИ, обслуживающих проектируемое здание и расположенных на 1 этаже, осуществляется с помощью установки воздушных клапанов фирмы «Hutterer & Lechner GmbH».

Магистральные сети бытовой канализации прокладываются из труб SML с сертификатом соответствия №0012809.

Стояки и разводки в санузлах предусмотрены из полипропиленовых канализационных труб по ГОСТ 32414-2013.

Дренажная канализация.

Для приема стоков при опорожнении систем водоснабжения, аварийных вод и стоков при пожаре в помещениях водомерного узла и насосных станций хоз.-питьевого и противопожарного водоснабжения, в коридорах подвала и в ИТП предусмотрены приемки с дренажными погружными насосами.

В помещении ИТП в приемке устанавливаются два дренажных насоса марки «Wilо Drain TMT 32 H 113/7,5Ci» фирмы «Wilо» (1 рабочий, 1 резервный).

В остальных приемках устанавливаются насосы фирмы «DAB».

Для помещений водомерного узла и насосных станций хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, коридоров подвала приняты в каждой приемке приняты к установке дренажные насосы марки DRENAG 1200 T-NA фирмы «DAB» (1 рабочий, 1 резервный).

Системы дренажной канализации предусмотрены из чугунных безраструбных труб SML и стальных электросварных труб, имеющих антикоррозионное покрытие внутренней и внешней поверхности, ГОСТ 10704-91*.

Грапы в помещении колясочных предусматриваются с запахозапирающим устройством фирмы «HL».

Выпуски дренажной канализации от проектируемого жилого дома №8 отводятся во внутриплощадочную проектируемую сеть водостока двумя отдельными выпусками диаметром 100 мм каждый.

Ливневая канализация.

Для отвода дождевых и талых вод с плоских кровель проектируемого здания предусмотрена система внутренних водостоков с присоединением в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

На кровле в каждой секции здания (2 секции) устанавливается по четыре водосточные воронки HL 62.1 Н (с электрообогревом) или аналог, всего 8 шт. Также на кровле 6-ти этажной вставки предусмотрено устройство водосборного лотка с отводом дождевых стоков с кровли во внутреннюю сеть водостока.

Система водостока предусмотрена из труб ПНД ГОСТ 18599-2001 с установкой в междуэтажных перекрытиях противопожарных муфт.

Магистральные сети водостока и стояки изолируются от конденсации влаги.

Материал тепловой изоляции - вспененный каучук толщиной 13 мм.

К установке предусмотрены водосточные воронки фирмы «Hutterer & Lechner GmbH» с электрообогревом или аналог.

Проектом предусмотрены выпуски дождевой канализации, диаметром 150 мм каждый. Выпуски сети К2 выполняются из труб ВЧШГ или аналог.

Данные стоки по двум выпускам направляются во внутриплощадочную сеть водостока для 2-ой очереди строительства диаметром 400мм, а далее в строящийся колодец на сети водостока 1-ой очереди строительства подключение проектируемых выпусков дождевой и дренажной канализаций от жилого дома №8 к внутриплощадочной сети диаметром 500-700 мм с устройством колодцев диаметром 1000-1500 мм.

В соответствии с выполненной вертикальной планировкой у жилого дома №8 проектом предусмотрена установка дождеприёмников в пониженных местах.

Подключение дождеприёмников диаметром 400/458 мм проектом предусмотрено во внутриплощадочную сеть водостока диаметром 400 мм.

Далее дождевые стоки отводятся в строящуюся сеть дождевой канализации для территории 1-ой очереди строительства диаметром 400 мм.

Отвод дождевых вод с территории осуществляется через дождеприёмные колодцы диаметром 1000 мм по трубопроводу $D=400/458$ мм до строящегося колодца, расположенного на прилегающей к жилому дому №8 территории 1-ой очереди строительства.

При проектировании применяются полипропиленовые трубы (ПП) со структурированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011 диаметром 400/458 мм.

4.2.2.7. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

Источник теплоснабжения – существующая котельная.

Точкой подключения проектируемого объекта является проектируемая тепловая сеть застройки 2Ø325 мм, в т.189 (проект № 1708-03-ИОС4.ТС, выполненный ООО «Технопроект»).

Проектируемые трубопроводы теплоснабжения для подключения проектируемого объекта, предусматриваются из стальных предизолированных трубопроводов 2Ø133x5,0 мм в ППУ/ПЭ изоляции по ГОСТ 30732-2020, бесканальным способом прокладки.

Характеристики источника теплоснабжения:

- в подающем трубопроводе сети теплоснабжения T1 – 130°C;
- в обратном трубопроводе сети теплоснабжения T2 – 70°C.

Проектом предусматривается система оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния трубопроводов.

На вводе тепловой сети в здание предусмотрено устройство индивидуального теплового пункта.

В ИТП предусмотрена установка узла учета тепловой энергии с теплосчетчиком ВИС.ТЗ.

Схемы подключения систем:

- система отопления – водяная, с независимой схемой подключения;
- система ГВС 1 зоны – водяная, двухступенчатая схема подключения;
- система ГВС 2 зоны – водяная, двухступенчатая схема подключения.

Температурный график местной воды системы отопления:

- T_{1отопл.} = 85 °C;
- T_{2отопл.} = 60 °C.

Расход тепловой энергии на отопление составляет 0,806 Гкал/ч.

Расход тепловой энергии на ГВС составляет 0,634 Гкал/ч.

Общий расход тепловой энергии на здание составляет 1,44 Гкал/ч.

Отопление.

В здании смонтирована двухтрубная тупиковая система отопления с нижней разводкой подающих и обратных магистралей.

В лестничных клетках предусмотрена отдельная система отопления стояковая, прокладкой магистрали отопления под потолком подвала.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы Rurgo Comrast с боковым подсоединением подсоединением фирмы «Rurgo» российского производства или аналоги.

Регулировка приборов отопления с боковым подсоединением осуществляется термостатическими вентилями, которые устанавливаются на подающих подводках к нагревательным приборам, на обратных подводках к приборам устанавливаются запорно-спускные клапана фирмы «Danfoss».

Отопление помещений подвала.

Для помещений подвала проектом предусмотрена двухтрубная горизонтальная система отопления с тупиковым движением теплоносителя.

Для обеспечения гидравлической устойчивости предусмотрена установка автоматического балансировочного клапана с запорно-регулирующим клапаном-партнером.

Для отопления подвальных помещений, за исключением помещений электрощитовых и кроссовой, предусмотрены панельные радиаторы с боковым подключением Purmo Compact.

В электрощитовых принят электроконвектор ЭВУБ-1,0 ЗАО «Делсот» российского производства г. Миасс Челябинской области или аналоги.

Отопление помещений 1-го этажа.

Для помещений 1-го этажа проектом предусмотрена двухтрубная горизонтальная система отопления с периметральной разводкой с попутным движением теплоносителя.

Приборы учета расхода теплоты, регулирующая и запорная арматура для каждого арендатора и квартир размещены в специальных шкафах с обеспечением к ним свободного доступа технического персонала.

В качестве учета тепла предусматриваются теплосчетчики ВИС.Т на каждое помещения арендатора.

Для отопления помещений 1-го этажа предусмотрены панельные радиаторы с нижним подключением.

У приборов отопления помещений 1-го этажа предусмотрен автоматический терморегулятор с термостатической головкой.

Жилая часть.

В жилой части здания предусматривается двухзонная система отопления:

- 1 зона: секция 1, секция 2, этажи 1-13;

- 2 зона: секция 2, этажи 14-18.

Система отопления двухтрубная горизонтальная с периметральной разводкой с попутным движением теплоносителя с нижним подсоединением отопительных приборов.

Подключением и управление осуществляется с поэтажных общекоридорных коллекторов в зоне общего пользования. От общекоридорного коллектора предусмотрены отдельные ветки отопления для помещений различного назначения.

В качестве нагревательных приборов приняты Purmo Ventil Compact нижним подсоединением фирмы «Purmo» российского производства или аналоги.

В поквартирных системах отопления приборы учета расхода теплоты, регулирующая и запорная арматура для каждой квартиры на ответвлениях от разводящих стояков размещена в специальных шкафах на обслуживаемых этажах вне квартир.

В качестве поквартирного учета тепла предусматриваются теплосчетчики ВИС.Т на каждую квартиру.

Для отопления помещений жилой части предусмотрены панельные радиаторы с нижним подключением.

У приборов отопления квартир предусмотрен автоматический терморегулятор с термостатической головкой.

Магистральные трубопроводы системы отопления выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* при диаметре труб до 65 мм, при диаметре 65 мм и более, из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Стояки и ответвления крепятся по типовой серии 4 904-69. Поэтажная разводка запроектирована из труб сшитого полиэтилена фирмы RENAУ.

Полиэтиленовые трубы РЕХ-а проложены в гофротрубе.

Трубопроводы системы отопления изолируются материалами фирмы «K-flex» толщиной 13 мм.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются краской БТ-177 в два слоя по грунту ФЛ-03К в один слой.

Вентиляция.

Для обеспечения требуемых параметров воздуха в помещениях, проектной документацией предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Для помещений с различным функциональным назначением предусмотрены отдельные системы вентиляции.

В жилой части запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Приток осуществляется через открывающиеся фрамуги и створки окон. Вытяжная вентиляция с естественным побуждением предусмотрена через санузлы и кухни.

На последних двух этажах для усиления вентиляции предусматривается установка и подключение осевых малогабаритных бытовых вытяжных вентиляторов.

Вытяжная вентиляция осуществляется посредством вентиляционных каналов, расположенных в типовых вентблоках.

Подключение вытяжки предусмотрено через воздушные затворы со спутниками в вентблоках.

Присоединение к центральному стояку в блоке осуществляется через этаж с расстоянием по вертикали не менее 2000 мм.

Противодымная вентиляция.

Вытяжная противодымная вентиляция предусмотрена из коридоров здания (системы ДУ1-ДУ2).

Приточная противодымная вентиляция предусмотрена:

- в нижние зоны коридоров, оборудованных вытяжной противодымной вентиляцией для компенсации удаляемого воздуха (системы КДУ1- КДУ2).
- в зоны безопасности МГН (системы ПД7, ПД8);
- в зоны безопасности МГН (системы ПД7.1, ПД8.1) с электроподогревом;
- в лифтовые шахты (системы ПД3-ПД6);
- в лестничные клетки типа Н2 (системы ПД1-ПД2).

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

СЕТИ СВЯЗИ

Проектной документацией предусматривается организация адресной системы пожарной сигнализации на базе оборудования «Рубеж» интерфейс R3-Link, Россия. В состав системы пожарной сигнализации входят:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-Рубеж-2ОП»;
- модуль сопряжения «R3-МС-Е прот. R3»;
- адресные релейные модули «PM-1 прот. R3»;
- адресные релейные модули «PM-4 прот. R3»;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «PM-4К прот. R3»;
- адресные метки «AM-1 прот. R3»;
- адресные метки «AM-4 прот. R3»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1 прот. R3»;
- адресные модули управления клапаном «МДУ-1 прот. R3»;

Для обнаружения первичных признаков пожара в помещениях устанавливаются:

- точечные адресно-аналоговые дымовые извещатели;
- извещатели ручные адресные.
- автономные пожарные извещатели.

У эвакуационных выходов предусматривается установка устройств дистанционного пуска Рубеж УДП 513-11 прот. РЗ «Пуск дымоудаления». Проектом предусматривается вывод сообщений о пожаре (неисправность/тревога/норма) на пульт «01» в соответствии с требованиями задания на проектирование. Для передачи сообщений о пожаре используется объектовая станция ПАК «Стрелец мониторинг», входящая в состав устройства сопряжения с РСО г. Москвы «УС-1». Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСнг(А)-FRLS.

Проектной документацией предусматривается система оповещения и управления эвакуацией:

- в пожарных отсеках жилых корпусов – 1-го типа;
- в пожарных отсеках помещений общественного назначения БКТ – 2-го типа.

Предусматривается установка:

- релейные блоки из состава оборудования Рубеж прот. РЗ, предназначенные для управления исполнительными устройствами СОУЭ;

- устройство сопряжения УС-1, предназначенное для приема сигналов ГОиЧС по 2 каналам связи и организации сопряжения объектовой системы оповещения (ОСО) с региональной системой оповещения (РСО) г. Москвы;

- объектовая станция ПАК «Стрелец мониторинг», предназначенная для вывода сообщений о пожаре на пульт «01»;

- звуковые, светозвуковые оповещатели и световые указатели «Выход», «Направление» и «МГН».

В помещении коммутационной предусматривается место для установки оптического распределительного шкафа (ОРШ) высокой плотности типа ШКОН-КПВ-640(20), расчетной емкости и 19" телекоммутиционных шкафов (УПР и В ТСС) под размещение активного и пассивного оборудования систем узла проводного радиовещания и оповещения ГО ЧС и сети ВТСС, являющейся транспортной для систем охраны входов, СКУД, видеонаблюдения и диспетчеризации.

Коллективный прием телевизионных программ, телефонная связь и доступ в интернет осуществляется по технологии GPON. Коллективный прием телевизионных программ, телефонная связь и доступ в интернет осуществляется по технологии GPON. Передача цифрового телевизионного сигнала происходит по технологии GRON от Провайдера до абонента по технологии IPTV. Широкополосный доступ в интернет по технологии GRON обеспечиваются портами FE/GE (100/1000 Мбит/с) абонентским устройством ONT. Распределительный шкаф ОРШ разместить в подвале, в помещении кроссовой. Пассивные оптические разветвители ОРК (сплиттеры), предназначенные для подключения квартир, разместить в ОРШ. Для подключения квартир в отсеках КСС предусматривается место для размещения этажных коробок кроссовых типа КОН-П. Прокладка и подключение дробкабеля (абонентской проводки) до ОРК и установка оптического оборудования ONT в квартире выполняется оператором связи по заявке абонента.

Для организации приема информации от точки присутствия оператора связи сети радиовещания в проектируемом здании предусматривается установка узла проводного радиовещания (УПР) в составе:

- Шкаф с 19" стойками;
- Оптический кросс;

- Ethernet коммутатор;
- IP/СПВ-конвертер;
- Усилители мощности;
- Источник бесперебойного питания.

Подключение УПР к оптическому распределительному шкафу (ДУС) мультисервисной сети выполняется посредством оптических патч-кордов через оптический SFP-преобразователь. Прием сигналов проводного вещания и сигналов ГО и ЧС предусматривается с использованием активного оборудования радиовещания посредством сети Интернет, предоставляемой провайдером услуг. Активное оборудование радиовещания обеспечивает прием сигналов проводного вещания и сигналов ГО и ЧС и их трансляцию к абонентам и динамикам этажного оповещения. На каждом этаже в щите УЭРМ в отделении слаботочных систем установлены коробки распределительные-ограничительные РОН-2 (или аналог) или КРА-4 (или аналог) из расчета 1 абонентский отвод – 1 абонент. Оповещатели типа АСР-03.1.2 исп.2 (или аналог) устанавливаются во внеквартирных коридорах жилых этажей, вестибюлях первого этажа. Прокладка абонентской сети предусматривается до холлов квартир с учетом необходимого запаса кабеля.

Для организации объектовой системы оповещения проектной документацией предусматривается установка шкафа УС-1 с оборудованием устройства сопряжения, (П166Ц БУУ-02, блок коммутации, объектовая станция «Стрелец- Мониторинг» с блоком оповещения БСМС-VT). Для приема сигнала по основному каналу предусматривается установка приемопередающей коллинеарной антенны типа Anli A-100MU с подключением к объектовой станции «Стрелец-Мониторинг» с блоком оповещения БСМС-VT в УС-1.

Для организации системы видеонаблюдения проектной документацией предусматривается установка 19” телекоммуникационного шкафа, в котором устанавливается видеосервер, коммутатор уровня 2+, оптический кросс, патч-панели, ИБП, PoE-коммутаторы, маршрутизаторы и IP-видеокамеры.

Для организации системы охраны входов проектной документацией предусматривается установка следующего оборудования:

- Коммутаторы аудио и видеотракта;
- Источники питания;
- Запирающие устройства – защелки электромеханические;
- Кнопки выхода;
- Вызывные панели типа DP5000 (или аналог);
- Автономные контроллеры со считывателем CRT-71;
- Абонентские аудиотрубки;
- Блок сопряжения ADC248-2 (или аналог).
- Вызывная панель устанавливается на входе 1 этажа.

Для организации системы опорной сети передачи данных проектной документацией предусматривается установка домового коммутатора агрегации (маршрутизатора) сети, коммутатора ОСПД (L2, 24 100/1000 Mbps порта) и оптического кросса.

Для организации системы диспетчеризации проектной документацией предусмотрена установка универсальных концентраторов (КУН-IP4) и переговорных устройств (ПГУ). Система диспетчеризации вертикального транспорта предусматривается на базе лифтовых блоков типа ЛБ7 версии 7.2 (или аналог) из состава оборудования диспетчерского комплекса «Обь» производства ООО «Лифт-Комплекс ДС» г. Новосибирск. Все

коммутационное оборудование подключаются к сети передачи данных жилой застройки по ВОЛС с выводом телеметрии на пульт ОДС жилой застройки.

Для организации автоматизированной системы коммерческого учета электроэнергии проектной документацией предусмотрена установка однофазных многотарифных счетчиков типа «Меркурий-206 PRSNO (с внутренним питанием интерфейса)», с возможностью передачи данных в систему учёта по интерфейсу RS-485 и трехфазных многотарифных счетчиков прямого или трансформаторного включения типа «Меркурий-230 ART- (01, 02, 03) и Меркурий-234 ART- (01, 02, 03)» соответствующего класса точности и мощности учёта, с возможностью передачи данных в систему учёта по интерфейсу RS-485. Все применяемые приборы учёта электроэнергии предусмотрены в разделе ЭОМ и имеют единый интерфейс RS-485. В качестве прибора УСПД применяется устройство мониторинга УМ-31 SMART. В качестве резервного канала связи и передачи данных в ресурсоснабжающую компанию используется сеть GSM 900/1800. Проектом предусматривается установка GSM антенны с коэффициентом усиления не менее 13,5 dB, в зоне уверенного приема сигнала.

Проектной документацией предусмотрено строительство слаботочной канализации с установкой кабельных колодцев. Предусмотрена прокладка оптического кабеля от существующего ШКД оптического узла связи АО «АЛЬТАГЕН» до домового узла связи.

4.2.2.9. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

Объект состоит из 2-х разно этажных секций. Секция 1 переменной этажности: 13 и 6 этажей, секция 2 – 18 этажей.

Каждая секция жилого дома обеспечена одной незадымляемой эвакуационной лестничной клеткой типа Н2 и лифтами производства фирмы «Щербинский лифтостроительный завод» (или аналог) без машинного помещения. Лестничная клетка типа Н2 освещена окном с площадью световых проемов не менее 1,2 м² в наружных стенах в секции 1 с 8-го этажа и выше, а в секции 2 со 2-го этажа и выше. Один из лифтов в каждой секции грузоподъемностью 1000 кг предназначен для перевозки пожарных подразделений. Остановки лифтов предусмотрены в уровне каждого этажа. Степень огнестойкости дверей лифтов – EI60. Лифты обслуживают с 1 по 13 этажи в 1 секции, с 1 по 18 во 2 секции и в подвальный (минус 1 этаж) не спускаются.

На отметке минус 3.300 расположен подвал, в котором размещены технические помещения: ИТП, ВНС, помещения кроссовой, электрощитовые и кладовые помещения.

На первом этаже (отметка 0.000) располагаются помещения входной группы в жилую часть: тамбуры, холлы с ПУИ и колясочные, лестничные клетки, жилые квартиры, а также помещения без конкретного функционального назначения с входами, изолированными от входов в жилую часть здания.

На типовых этажах размещаются помещения общего пользования, 1, 2, 3-х комнатные квартиры, в том числе 1-комнатные студии.

Для сообщения между этажами в каждой жилой секции предусмотрены лифты производства фирмы «Щербинский лифтостроительный завод» (или аналог) без машинного помещения. Подъем на 2-18 этажи (секции 2) осуществляется двумя пассажирскими лифтами (грузоподъемностью 1000 кг), на 2-13 этажи (секция 1) двумя пассажирскими лифтами (грузоподъемностью 630 и 1000 кг).

Выход на кровлю здания осуществляется через люки в покрытии с системой электрообогрева в периоды минусовых температур.

Входные тамбуры в вестибюли жилой зоны выполнены в витражном остеклении, размещенном в плоскости фасадной облицовки. Вестибюльные группы обеспечены сквозным проходом на обе стороны здания.

В помещениях без конкретного функционального назначения (БКТ) проект предусматривает размещение помещений административно-делового назначения, технология производства и режим работы которых соответствуют требованиям безопасности проживания жильцов при эксплуатации многоквартирного здания и прилегающих территорий в застройке.

Основные функциональные группы помещений:

- кабинеты руководства;
- рабочие помещения структурных подразделений;
- помещения информационно-технического назначения в т.ч. технические библиотеки, архивы, серверные и т.п.;
- входные группы;
- помещения социально-бытового обслуживания сотрудников (помещения для приема пищи персонала, туалеты).

Общая площадь БКТ, заложенных проектом, составляет 492,49 м², исходя из этого примерное количество людей, размещаемых на данной площади – 49 человек.

Предусмотрено размещение коммерческих и некоммерческих организаций (магазины, офисные помещения) твердые отходы которых представлены упаковочными материалами, отработанными канцтоварами.

4.2.2.10. В части организации строительства

ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

В административном отношении участок производства работ по объекту находится по адресу: г. Москва, поселение Филимонковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378.

Строительно-монтажные работы выполняются подрядным способом силами генподрядной организации.

Для осуществления заданной организационно-технологической схемы предусмотрено применение комплексной механизации основных строительно-монтажных работ, использование средств малой механизации, применение наиболее совершенных приспособлений, инвентаря и оборудования.

Снабжение строительными конструкциями, материалами и изделиями обеспечивается подрядчиками – исполнителями работ с доставкой их автотранспортом.

Доставку материалов и конструкций на объект осуществлять комплексно, в строго установленной последовательности работ.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

Земляные работы производятся в естественных откосах.

Монтаж перед началом, и демонтаж башенного кранов Liebherr 132 EC-H8 после окончания строительства ведётся согласно разработанному ППРк на монолитную железобетонную плиту с использованием автокрана Liebherr LTM 1060 (г/п 60 т) и встроенных систем наращивания.

Земляные работы производятся гусеничным экскаватором JCB JS130, оборудованного ковшом «обратная лопата» 1,0 м³. Котлован разрабатывается с недобором грунта 100мм

(длина зубьев ковша) до отм. низа котлована. Доборка грунта до проектной отметки производится с использованием средств минитехники (Bobcat S550). Размещение, перемещение и вывоз грунта определяется в соответствии с действующим порядком в г. Москва. Разработанный грунт погружается в автосамосвал КАМАЗ-6520 грузоподъемностью 20 т с объемом кузова 16 м³ и вывозится на полигон. Зачистку дна котлована до проектной отметки производить непосредственно перед устройством подготовки. Уплотнение грунта (K=0,95) под основание плиты производить вибрационным катком ДУ-85.

Укладка бетонной смеси выполняется автобетононасосом АБН-47, производительностью 90 м³/ч.

Уплотнение бетонной смеси ведется глубинным вибратором с гибким валом ИВ-116А диаметром наконечника 76 мм, мощность 1,0 кВт. Доставка бетона на строительную площадку осуществляется автобетоносмесителями ABS-8А на базе КАМАЗа-6520 вместимостью 8 м³.

Возведение монолитных ж.б. конструкций здания подразумевает устройство вертикальных (наружные и внутренние стены, колонны, пилоны) и горизонтальных (плиты перекрытия и покрытия, монолитные ж.б. балки), а также лестничных маршей и площадок. Армирование конструкций производится поэтапно по захваткам. Подача арматуры и опалубки к месту производства работ ведётся башенным краном Liebherr 132 ЕС-Н8.

В проекте отражена оценка развитости транспортной инфраструктуры; представлены сведения о использовании местной рабочей силы при строительстве; указаны характеристики земельного участка, разработаны указания о методах осуществления контроля за качеством строительства сооружения, обеспечение контроля качества СМР, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций, материалов; перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций; представлена технологическая последовательность работ с описанием технических решений по производству работ; определена потребность в строительных материалах и конструкциях, машинах и механизмах, топливно-энергетических ресурсах, потребность в рабочих кадрах, административно-бытовых задний, площадок для складирования, продолжительность строительства; указания и рекомендации по охране труда и технике безопасности, охране окружающей среды; разработана графическая часть (стройгенплан и календарный план строительства).

Согласно расчёту потребности в рабочих кадрах, численность работников, занятых на строительном-монтажных работах, составляет 58 человек.

Продолжительность строительства составляет 16,0 месяцев, в т.ч. подготовительный период 1 месяц.

4.2.2.11. В части мероприятий по охране окружающей среды

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

1. Сведения о земельном участке и об объекте капитального строительства.

Отведенный под строительство многоквартирных жилых домов и объектов инфраструктуры земельный участок под объект «Цветочные поляны 2» имеет общую площадь 156176 кв.м, (кадастровый номер № 77246000-037064), в соответствии с договором аренды земельного участка.

Площадь участка под застройку корпуса №8 в условных границах проектирования составляет 9220,59 кв. м.

Проект многоквартирного жилого дома, корпус №8, состоящий из 2-х разноэтажных секций (секция 1 переменная этажность: 13 и 6 этажей, секция 2 – 18 этажей), общая этажность принята 13-6-18 этажей, расположенного по адресу: город Москва, поселение Филимонковское, д. Староселье, выполнен на основании утвержденного заказчиком задания на проектирование. Секционное здание является одной из высотных доминант существующей застройки квартала.

Объект состоит из 2-х разноэтажных секций. Секция 1 переменной этажности: 13 и 6 этажей, секция 2 – 18 этажей. Здание прямоугольной в плане формы с повернутой в плане 18-и этажной секцией, габаритные размеры которой в осях 1-8 – 33,10 м, в осях А-К – 14,50 м, в осях 10-20 – 30,80 м, в осях А-М – 20,90 м. Угол разворота секций относительно друг друга – 170°.

На первом этаже предусмотрено размещение помещений без конкретного функционального назначения и жилые квартиры.

По данным маршрутных наблюдений свалок бытового мусора не обнаружено.

Проектируемый объект граничит:

- с севера - с территорией Валуевского лесопарка вдоль проектируемой трассы МЗ «Украина» - Серенево-Марьино-Десна;
- с юга – с территорией автомобильной дороги МЗ «Украина» -Серенево;
- с востока - с территорией комплексной жилой многоэтажной застройки ЖК «Цветочные поляны I очередь»;
- с запада - с территорией Средневского лесничества.

Согласно «СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция 2022 г.) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», для рассматриваемого объекта ориентировочная санитарно-защитная зона не устанавливается.

Проектом предусмотрено 12 м/м (в т.ч. 2 для МГН, из них 1 для М4) на открытой автостоянке.

Недостающие 97 м/м будут размещены в непосредственной близости в строящемся гараже на территории комплекса.

Расстояние от открытых парковок до жилых домов и площадок принято согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 табл. 7.1.1.

На участке предусмотрено размещение площадки для контейнеров ТБО для сбора мусора: 3 шт. на одной площадке. Расстояние от контейнеров до жилых домов и площадок принято не менее 20 м согласно СП 42.13330.2016.

На основании данных сайта информационного портала ИАИС ОГД, анализа ответов уполномоченных органов в области ООС, а также нормативных документов (Водный кодекс, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, Земельный кодекс, Лесной кодекс и др.):

- Участок изысканий находится вне санитарно-защитных зон промышленных и производственных предприятий.

- Участок изысканий граничит с особо охраняемой зеленой территорией (ООЗТ), но не входит в границы и охранные зоны.

- Участок изысканий находится вне границ и охранных зон ООПТ федерального и регионального значения.

- В границах участка изысканий природные и озеленённые территории отсутствуют.

- Участок изысканий не входит в границы зон охраняемого природного ландшафта.

- Участок изысканий находится вне водоохраных зон и прибрежно-защитных полос местных водных объектов.

- В границах участка изысканий объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, отсутствуют. Земельный участок расположен вне защитных зон объектов культурного наследия и вне зон с особыми условиями использования территорий, планируемых зон с особыми условиями использования территории, связанных с объектами культурного наследия.

- Участок изысканий находится в зоне полос воздушных подходов Международного аэропорта Внуково им. А.Н. Туполева и в границах приаэродромной территории Международного бизнес-аэропорта Остафьево.

В ходе натурных исследований, проведенных специалистами «Гео-Поле» установлено, что животные, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу города Москвы, а также их гнезда, норы следы пребывания и т.п. на территории обследования и на сопредельных территориях отсутствуют.

Расстояние до ближайшей жилой застройки составляет около 130 метров.

2. Охрана атмосферного воздуха от загрязнения.

Количественный расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен с применением программ и методик, утвержденных и согласованных в установленном порядке.

Расчет ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен по программе ПРИЗМА (версия 6.00, релиз 001, реализует Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 г. №273), разработанной НПО "ЛОГУС", с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ.

Период строительства.

Основными процессами и источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу в процессе строительства являются: выбросы строительной техники, машин, механизмов; сварочные работы, окрасочные работы, а также при хранении инертных материалов.

Так как строительные площадки не классифицируются согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, по представленным расчетам можно заключить, что воздействие на атмосферный воздух в период строительства локализуется в пределах строительной площадки.

Расчетные проектные мощности выбросов от источников могут быть приняты в качестве нормативов ПДВ на период строительства.

Период эксплуатации.

Основной выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет происходить от парковок автомобилей, а также при проезде мусоровоза.

По представленным расчетам можно заключить, что воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации локализуется в пределах земельного участка.

Результаты расчетов примесей в атмосфере показали, что концентрации загрязняющих веществ от источников предприятия в период строительства, не создают превышений ПДК для атмосферного воздуха населенных мест, что соответствует СанПиН 2.1.3684-21.

3. Охрана поверхностных водных ресурсов от загрязнения.

Период строительства.

Питьевая вода на строительной площадке - привозная бутилированная. Частота ассенизации емкостей – по накоплению, осуществляется специализированной организацией по отдельному договору.

Водоотлив воды из котлована - в герметичные емкости. Частота ассенизации емкостей – по накоплению, осуществляется специализированной организацией по отдельному договору.

В качестве временного туалета в бытовом городке использовать биотуалеты.

При выезде со строительной площадки предусматривают место (пункт) для мойки колес автотранспорта.

Период эксплуатации.

Водоснабжение проектируемого здания осуществляется согласно техническим условиям № к.14/1-Я-НВ от 19.08.2022 г., выданным ООО УК "ГК "МИЦ" от проектируемой внутриплощадочной сети водопровода диаметром 250 мм с гарантированным напором на вводе 30,0 м вод.ст.

В соответствии с Техническими условиями № 8/1 от 19 августа 2022г., выданные ООО УК "ГК "МИЦ" настоящим проектом предусматривается подключение внутренних сетей водоотведения (бытовая и дождевая канализации) от объекта «Многоквартирный жилой дом №8 2-ой очереди строительства жилого комплекса «Цветочные поляны» по адресу: г. Москва, поселение Филимонковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378», проектируемого на основании архитектурно-строительного и заданий ОВ и К, ИТП, к проектируемым внутриплощадочным сетям бытовой и дождевой канализаций.

4. Порядок обращения с отходами производства и потребления.

В разделе приведен расчет образования отходов, указаны виды отходов, масса образования, классы опасности, присвоенные в соответствии с действующей редакцией ФККО.

Период строительства.

Отходы, образующиеся при производстве строительно-монтажных работ, собираются в контейнеры или на площадках для временного хранения отходов, расположенные на территории строительной площадки, по завершению строительных работ образующиеся отходы будут полностью вывезены на специализированные предприятия. Проектом определены места накопления строительных отходов, периодичность их вывоза и места конечного размещения.

Период эксплуатации.

Для временного хранения отходов при эксплуатации объекта предусмотрена открытая площадка накопления отходов с установленными на ней контейнерами. Вывоз отходов 4-5 классов опасности должен быть предусмотрен лицензированными предприятиями на полигоны хранения ТКО для дальнейшей утилизации или переработки.

5. Мероприятия по защите от шума.

Для оценки влияния шума на окружающую территорию и в нормируемых помещениях был выполнен расчет по программному комплексу «Эколог-Шум», версия 2.4.6.6023 фирмы «Интеграл», г. Санкт-Петербург, реализующий СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и ГОСТ 31295.1-2005 (ИСО 9613-2.1996) «Затухание звука при распространении на местности».

Период строительства.

Основными источниками шума при строительстве будут являться строительная техника и механизмы. Работы будут проводиться в одну смену в дневное время.

Из результатов расчетов следует, что суммарный максимальный уровень шума в расчетных точках (на границе строительной площадки) не превышает предельно-допустимых значений и соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Период эксплуатации.

Основными источниками шума при эксплуатации будут являться системы вентиляции, парковки автомобилей и работа мусоровоза. Работы будут проводиться в дневное время.

Из результатов выполненных расчетов следует, что уровни шума от источников постоянного и непостоянного шума соответствуют нормативным на границе предприятия, территории жилой и общественной застройки, а также в жилых помещениях, в соответствии с таблицей 1 СП 51.13330.2011 и таблицей 5.35 СанПиН 2.1.3685-21.

6. Воздействие на растительность и животный мир.

Места гнездования птиц и пути миграции животных на данной территории отсутствуют. Предполагаемая деятельность не окажет влияния на состав животного мира.

Проектом предусмотрена вырубка зеленых насаждений.

При строительстве и эксплуатации объекта не будет происходить изменений флористического разнообразия, количества преобладающих, а также редких и исчезающих видов растительности, ареалов распространения различных видов растительности и прочих значимых воздействий.

Возмещение экономического ущерба в период строительства и эксплуатации предусмотрено через плату за негативное воздействие на окружающую среду.

В проекте даны рекомендации по организации производственного экологического контроля в период строительства и эксплуатации объекта.

В графической части раздела представлен ситуационный план с указанием источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, источников шума и мест расположения расчетных точек.

7. Выводы.

Природоохранные мероприятия, предусмотренные проектными материалами, учитывают природно-экологические и социально-экономические особенности района работ и обеспечивают выполнение требований природоохранного законодательства.

Выполнение мероприятий, разработанных в разделе, позволит снизить возможное негативное воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рационально использовать природные ресурсы в период строительства и эксплуатации объекта.

4.2.2.12. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение

регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов, электрощитовые запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

4.2.2.13. В части пожарной безопасности

Раздел проектной документации «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнен в соответствии с требованиями ст. 8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – Федеральный закон № 123-ФЗ).

В составе проектной документации для здания представлены Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объектов капитального строительства (далее – СТУ), согласованные с Управлением надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по г. Москве, согласно приказу МЧС России от 28 ноября 2011 г. № 710. Дополнительных согласований СТУ не требуется.

Для здания произведен расчет оценки пожарного риска, величина которого не превышает значения одной миллионной в год в соответствии с Федеральным законом № 123-ФЗ.

Схема планировочной организации земельного участка выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

К жилому зданию предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей с двух продольных сторон по всей длине.

Ширина проездов для пожарной техники составляет:

- вдоль жилой секции № 1 высотой не более 46 м – не менее 4,2 м;
- вдоль жилой секции № 2 высотой более 46 м – не менее 6 м.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, включается тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края проездов до стен здания составляет 8-10 м.

Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80, 90 Федерального закона № 123-ФЗ, допустимо подтверждать Отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.

Наружное пожаротушение с расходом воды не менее 30 л/с осуществляется в соответствии с СП 10.13130.2020. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки

обслуживаемого данной сетью жилого здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов, ТП – от одного пожарного гидранта, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Трансформаторная подстанция (выполняется по отдельному проекту).

Степень огнестойкости – II, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Категория по пожарной опасности – В.

Высота здания по п. 3.1 СП 1.13130.2020 – не превышает 10 м.

Многоэтажный жилой дом.

Степень огнестойкости здания – I, класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3; встроенных помещений: Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2.

Высота здания от отметки поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося оконного проёма верхнего жилого этажа жилой секции № 2 – не превышает 75 м, жилой секции № 1 – не превышает 50 м.

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций здания приняты в соответствие с требованиями ст. 87, табл. 21 Федерального закона № 123-ФЗ. В местах сопряжения противопожарных преград с ограждающими конструкциями здания предусматриваются мероприятия, обеспечивающие нераспространение пожара.

Класс пожарной опасности наружных стен с внешней стороны – К0.

Здание на пожарные отсеки не разделяется, при этом площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м².

Предусматривается размещение внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов в подвальном нежилом этаже многоквартирного жилого здания, отделяемых от жилой части противопожарным перекрытием 2-го типа без проемов. Размещение помещений, предназначенных для хранения только колясок, санок и велосипедов жильцов, не регламентируется.

Внеквартирные индивидуальные хозяйственные кладовые в подвальном этаже здания отделяются друг от друга и от коридоров перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа. При объединении кладовых в отдельные блоки площадью не более 250 м² выделение кладовых в блоке противопожарными преградами с соответствующим заполнением проёмов не предусматривается, перегородки возводятся до перекрытия (покрытия). Блок кладовых выделяются перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа.

Для выделения кладовых различных владельцев друг от друга применяются как сетчатые, так и сплошные перегородки. Сплошные перегородки выполняются до потолка (либо предусматривается покрытие кладовых сверху) с ограждающими конструкциями из негорючих материалов.

Встроенные помещения общественного назначения располагаются на первом этаже здания и отделяются от жилой части противопожарными стенами и противопожарными перекрытиями 2-го типа без проёмов и обеспечены самостоятельными эвакуационными выходами, обособленными от жилой части здания. Противопожарные стены 2-го типа возвышаются до противопожарного перекрытия 2-го типа.

Перегородки (стены), отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, на 2-5 этажах здания имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Перегородки (стены), отделяющие внеквартирные коридоры от помещений квартир и других помещений, на 6-18 этажах здания выполняются с пределом огнестойкости не менее EI (REI) 60. Двери в

квартиры, не имеющие аварийных выходов, предусматриваются противопожарными 2-го типа (без устройств для самозакрывания).

Устройство междуэтажных поясов в уровне междуэтажных перекрытий предусматривается в соответствии с п. 5.4.18 СП 2.13130.2020 и СТУ.

Стены эвакуационных лестничных клеток возводятся на всю высоту здания. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания составляет не менее 1,2 м или предусматриваются мероприятия в соответствии с СТУ.

Лестничная клетка типа Н2 в секции № 2 размещается в месте примыкания одной части здания к другой, при этом внутренний угол составляет менее 135°, а с противоположной относительно лестничной клетки стороны угла на расстоянии менее 4 м от вершины угла расположены оконные и дверные (на первом этаже) проемы. При расстоянии между вышеуказанными проемами менее 4 м они заполнены противопожарной дверью 2-го типа на первом этаже или противопожарными не открывающимися окнами 2-го типа в лестничной клетке на 2-18 этажах.

В каждой жилой секции один из лифтов запроектирован для транспортирования пожарных подразделений (далее – лифт для пожарных).

Ограждающие конструкции лифтовых холлов, являющихся зонами безопасности для маломобильных групп населения (далее – МГН), выполнены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120 с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Не менее двух эвакуационных выходов имеет подземный этаж при площади более 300 м² и предназначенный для одновременного пребывания более 15 человек.

Предусматривается один эвакуационный выход шириной не менее 0,8 м из блока кладовых с одновременным пребыванием не более 15 человек (не более 15 кладовых), при количестве кладовых более 15-ти – предусматривается два эвакуационных выхода, в т.ч. через смежный блок кладовых. Расстояние от наиболее удаленной кладовой (блока кладовых) до выхода на лестничную клетку составляет не более 60 м.

Ширина маршей лестниц, расположенных в лестничных клетках, в подземном этаже составляет не менее 0,9 м.

В соответствии с СТУ для эвакуации людей в жилых секциях высотой не более 75 м при площади квартир на этаже секции не более 550 м² используется одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 с шириной маршей не менее 1,05 м. Вход с этажа в лестничную клетку предусмотрен через противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Лестничные клетки типа Н2 имеют световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м² в наружных стенах на каждом этаже. Окна в лестничных клетках типа Н2 предусматриваются неоткрывающимися.

В жилых секциях на высоте более 15 м предусматриваются квартиры без устройства аварийных выходов.

Выход наружу на первом этаже из лестничных клеток типа Н2 предусматривается наружу непосредственно. Ширина выходов из лестничных клеток наружу составляет не менее 1 м – для надземной части здания, не менее 0,9 м – для подземной части здания.

Ширина маршей лестниц, предназначенных для эвакуации людей с надземных этажей здания, расположенных в лестничных клетках, предусмотрена не менее 1,05 м.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют ограждения с поручнями высотой не менее 0,9 м.

Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,4 м, при этом направление открывания дверей в квартиры не нормируется.

Расстояние от двери наиболее удалённой квартиры до выхода в лестничную клетку составляет не более 25 м.

Внутренняя отделка помещений и применение материалов на путях эвакуации соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020 и СТУ.

Предусматриваются выходы на кровлю здания в соответствии со ст. 90 Федерального закона № 123-ФЗ и СТУ.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор не менее 75 мм.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

- внутренним противопожарным водопроводом в соответствии с СП 10.13130.2020 и СТУ;

- автоматической пожарной сигнализацией в соответствии с требованиями СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020 и СТУ;

- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа в соответствии с СП 3.13130.2009 и СТУ;

- системой противодымной защиты в соответствии с СП 7.13130.2013 и СТУ (удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции предусматривается из коридоров подземного этажа с размещением хозяйственных кладовых, из внеквартирных коридоров и холлов жилых секций с незадымляемыми лестничными клетками; подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусматривается в шахты лифтов, в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в помещения пожаробезопасных зон с подогревом воздуха до температуры плюс 16°C, в нижние части коридоров (холлов), защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объёмов, удаляемых из них продуктов горения).

4.2.2.14. В части объёмно-планировочных и архитектурных решений

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ

Бордюрные пандусы на пешеходных переходах полностью располагаться в пределах зоны, предназначенной для пешеходов.

Дополнительно на проезде предусмотрены элементы заблаговременного предупреждения водителей о местах пешеходных переходов, такие как:

- Дорожная разметка «Зебра»;

- Элемент принудительного снижения скорости транспортных средств «Искусственная неровность»;

- Указатель «Пешеходный переход».

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2 м в пределах прямой видимости. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, предусмотрен не более 40‰, (1:25), поперечный – не более 50‰ (1:20).

Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров запроектированы из тротуарной плитки, имеющей твердую, шероховатую поверхность ровным, не создающим вибрацию при движении по нему, с толщиной швов между элементами покрытия не более 0,01 м. Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок запроектирована не менее 0,05 м, вдоль эксплуатируемых газонов

и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения – не более 0,015 м.

Тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа и начала опасного участка.

Проектом предусмотрены места отдыха МГН, оборудованными скамьями с закругленными подлокотниками с контрастной поверхностью по отношению к окружающим предметам. Минимальный уровень освещенности в местах отдыха МГН – 20 лк, высота светильников – 1 м.

Специализированная автостоянка временного хранения автотранспорта инвалидов для посетителей и служащих помещений общественного назначения располагается не далее 50 м от входов в здание.

Вход в здание, доступный МГН, осуществляется через входные тамбуры непосредственно с уровня земли и не предусматривает наличие площадок перед входом.

Вертикальная планировка территории решена таким образом, что верхнее покрытие тротуара запроектировано в одном уровне с чистым полом входного тамбура с перепадом не более 0,014 м.

Кроме входных холлов, квартир и технических помещений в жилом доме на первом этаже располагаются помещения без конкретного функционального назначения (БКТ), проект предусматривает размещение помещений административно-делового назначения доступные МГН с группой инвалидности М1-М4, соответствующие классу функциональной пожарной опасности Ф4.3.

В помещениях «БКТ», предусмотрена возможность организации рабочих мест МГН с группой инвалидности М1-М4. Входные тамбуры в жилой дом имеют габариты не менее 2,45 м при ширине не менее 1,60 м. Ширина входных дверей не менее 0,9 м в свету, двухстворчатые входные двери с шириной активной створки 0,9 м в свету, открывание по ходу эвакуации – наружу.

Минимальная ширина дверей – 0,9 м в свету; двухстворчатые входные двери с шириной активной створки 0,9 м в свету, открывание по ходу эвакуации – наружу. Ширина коридоров предусмотрена не менее 1,4 м. В соответствии утвержденным ГУ ЧС Заключением по СТУ в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства определено, что для обеспечения горизонтальных путей эвакуации (коридоры общего доступа), в том числе используемых МГН группы М4 (при движении в одном направлении), не менее 1,4 м (вне зависимости от направления открывания дверей в квартиры).

Все внутренние двери в помещения доступные МГН имеют ширину в свету не менее 0,9 м. Полотна наружных дверей предусмотрены остекленными с ударопрочным заполнением. На прозрачных полотнах дверей и ограждениях предусмотрены яркие, контрастные маркировки в форме прямоугольника высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м или в форме круга диаметром от 0,1 до 0,2 м.

В каждой секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Н2, доступная МГН с группой инвалидности М1-М3, обеспечивающая эвакуацию со всех надземных этажей, ширина внутренней входной двери в лестничную клетку не менее 1,0 м в свету, ограждения высотой 1,0 м с непрерывным поручнем.

Каждая секция жилого дома обеспечена одной незадымляемой эвакуационной лестничной клеткой типа Н2 и лифтами без машинного помещения. Лестничная клетка типа Н2 освещена окном с площадью световых проемов не менее 1,2 м² в наружных стенах в секции 1 с 8-го этажа и выше, а в секции 2 со 2-го этажа и выше. Один из лифтов в каждой секции грузоподъемностью 1000 кг предназначен для перевозки пожарных подразделений.

Остановки лифтов предусмотрены в уровне каждого этажа. Степень огнестойкости дверей лифтов – EI60. Лифты обслуживают с 1 по 13 этажи в 1 секции, с 1 по 18 во 2 секции и в подвальный (минус 1 этаж) не спускаются. Кабины всех лифтов оборудованы – автоматический речевой оповещатель направления движения лифта и номера этажа, на котором совершена остановка кабины, информация о котором размещается в лифтовом холле и переговорное устройство с отображением визуальной информации. Задержка автоматического закрытия дверей лифта от 15 с. Двери лифтов и металлический портал обозначены специальными наклейками контрастного цвета. Над лифтовым проемом расположено световое табло о движении лифта. На боковых поверхностях дверных проемов выходов из лифтов на высоте 1,5 м от уровня пола предусмотрено обозначение номера этажа рельефными цифрами, продублированными шрифтом Брайля. Размер знака предусмотрен высотой 50 мм и высота рельефа не менее 1,0 мм. На стене напротив каждой кабины лифта на высоте 1,5 м предусмотрено обозначение этажа высотой цифр не менее 0,1 и не более 0,2 м, контрастное по отношению к цвету поверхности стены. Ширина коридоров на первом этаже на пути движения инвалида на кресло-коляске от входных тамбуров до грузового лифта не менее 1,80 м. Ширина коридоров на первом этаже на пути движения инвалида на кресло-коляске от входных тамбуров до грузового лифта не менее 1,80 м.

На каждом этаже жилого дома, кроме первого и подземного, в лифтовых холлах предусмотрены не задымляемые зоны безопасности для МГН, с габаритами 6,1x1,95 м; и 6,1x1,95 м; 3,7x2,6 м площадью 11,9 м² и 9,62 м² соответственно. Зоны безопасности предусмотрены для инвалидов М4 на кресло-коляске с сопровождающим.

4.2.2.15. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Запроектированное здание соответствует классу «С» (нормальный) энергосбережения.

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию составляет 0,226 Вт/(м³х0С).

Нормируемая (базовая) удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию составляет 0,232 Вт/(м³х0С).

Величина отклонения расчетного (фактического) значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемого значения составляет – 2,5%.

Соппротивление теплопередаче наружных стен (тип 1) составляет 2,4 (м²х0С/Вт);

Соппротивление теплопередаче наружных стен (тип 2) составляет 2,27 (м²х0С/Вт);

Соппротивление теплопередаче наружных стен (тип 3) составляет 2,76 (м²х0С/Вт);

Соппротивление теплопередаче окон (тип 1) составляет 0,66 (м²х0С/Вт);

Соппротивление теплопередаче окон (тип 2) составляет 0,65 (м²х0С/Вт);

Соппротивление теплопередаче входных дверей составляет 0,72 (м²х0С/Вт);

Соппротивление теплопередаче покрытий составляет 4,66 (м²х0С/Вт).

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проектной документации применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления за счет:

- использования энергоэффективных ограждающих конструкций и строительных материалов;
- применения энергосберегающих осветительных приборов;
- индивидуального регулирования теплоотдачи отопительных приборов;
- применения средств регулирования расхода электроэнергии и воды;
- эффективной тепловой изоляции трубопроводов с помощью теплоизоляции;
- регулирования и использования современных средств учета электроэнергии, тепла и расходов воды. Проектной документацией предусмотрен общий и поквартирный учет электроэнергии, тепла и расходов воды.

4.2.2.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Представлен раздел с включенным в него перечнем мероприятий по эксплуатации здания для обеспечения соответствия параметров и других характеристик строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения параметрам, принятым в проектной документации. Проектной документацией предусмотрено обеспечение безопасности объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

В целях обеспечения безопасности здания в процессе его эксплуатации обеспечиваться его техническое обслуживание.

Техническое обслуживание включает в себя работы по контролю технического состояния здания. В состав работ технического обслуживания входят осмотр сооружений, оценка их технического состояния, устранение незначительных повреждений, работы по подготовке к сезонной эксплуатации.

Ответственность за соблюдение требований по эксплуатации здания возлагаться на собственника или лицо, которое владеет объектом на законном основании.

4.2.2.17. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

СВЕДЕНИЯ О НОРМАТИВНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПО КАПИТАЛЬНОМУ РЕМОНТУ МНОГОКВАРТИРНОГО ДОМА, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТАКОГО ДОМА, ОБ ОБЪЕМЕ И О СОСТАВЕ УКАЗАННЫХ РАБОТ

Перечень объектов капитального ремонта из состава общего имущества многоквартирного дома в соответствии с ч.3 ст.15 федерального закона Российской Федерации № 185-ФЗ включает:

- фундаменты;
- подвальные помещения;
- фасады;
- крыши;
- внутридомовые инженерные сети и системы, включая коллективные приборы учета потребления ресурсов и узлов управления;
- лифтовые шахты и лифтовое оборудование, признанное непригодным для эксплуатации.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого здания.

При производстве ремонтных работ осуществляется:

- надзор за качеством поступающих материалов, изделий и оборудования (все материалы, изделия, конструкции применяются при наличии документов, удостоверяющих их качество и безопасность и допускающих их использование в строительстве);
- проверка соответствия процесса производства работ, качества работ и выявление отклонений от нормативных документов и технических регламентов;
- контроль выполнения работ, которые оказывают влияние на безопасность, в соответствии с технологией производства ремонтных работ;
- контроль правильного режима ремонтно-строительных и монтажных работ в зимнее время года;
- проверку и освидетельствование качества выполнения ремонтно-строительных и монтажных работ;
- контроль безопасности строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения, если устранение выявленных в процессе проведения строительного контроля недостатков невозможно без разборки и повреждения других строительных конструкций и участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- составление после устранения выявленных недостатков актов освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- подтверждение выполненных объемов работ.

Работники, осуществляющие контроль качества ремонтных работ, имеют право:

- давать предписания на переделку отдельных видов работ;
- при подрядном способе ремонтно-строительных и монтажных работ подготавливать руководству управляющей организации сообщения об отступлениях от проекта, допущенном браке или нарушении технических условий с предложениями на удержание выплаченных за эти работы сумм;
- в случае систематических нарушений ставить вопрос перед руководством управляющей организации о прекращении ремонтно-строительных работ, выполняемых подрядными организациями и о привлечении к ответственности работников организации за допущенный брак в ремонтно-строительных работах или за нарушение технических условий.

Техническая документация по выполненным работам и акты приемки отремонтированных элементов хранятся у руководства управляющей организации с документацией по строительству.

Капитальный ремонт общего имущества многоквартирного дома проводится по решению общего собрания собственников помещений для возмещения физического и функционального (морального) износа, поддержания и восстановления исправности и эксплуатационных показателей и, при необходимости, замены соответствующих элементов общего имущества (в том числе проведение работ по модернизации в составе работ по капитальному ремонту).

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

4.2.3.1. В части систем электроснабжения

1. В состав проектной документации включены технические условия ООО «СЗ «Московский ипотечный центр – МИЦ» от 19.08.2022 № к.8-ЭС и технические условия ООО «СЗ «Московский ипотечный центр – МИЦ» от 19.08.2022 № к.8-НО;

2. В проектную документацию добавлены решения по выключению вентиляции при пожаре в соответствии с требованиями п.6.24 СП 7.13130.2013;

3. В текстовой части отражено выполнение требования нормативной документации о прокладке взаиморезервируемых кабелей в траншеях.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствуют требованиям технических регламентов.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий) – 03.08.2022 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Проектная документация объекта «Комплексная жилая застройка «Многоквартирный жилой дом №8 2-ой очереди строительства жилого комплекса «Цветочные поляны» по адресу: г. Москва, поселение Филимонковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378» с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование и требованиям технических регламентов.

Оценка проведена на соответствие требованиям, действовавшим по состоянию на 27.06.2022 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Комплексная жилая застройка «Многоквартирный жилой дом №8 2-ой очереди строительства жилого комплекса «Цветочные поляны» по адресу: г. Москва,

поселение Филимонковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378» соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

Проектная документация по объекту «Комплексная жилая застройка «Многоквартирный жилой дом №8 2-ой очереди строительства жилого комплекса «Цветочные поляны» по адресу: г. Москва, поселение Филимонковское, деревня Староселье, земельный участок с кадастровым номером 77:17:0000000:15378»:

- соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки;
- соответствует заданию на проектирование;
- соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям.

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Удальцов Алексей Николаевич

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-22-14930

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.06.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.06.2027

2) Лапина Елена Николаевна

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-1-5978

Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.06.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.06.2024

3) Ледвина Маргарита Владимировна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-1-6531

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

4) Ледвина Маргарита Владимировна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-6480

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.10.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.10.2027

5) Аттуи Екатерина Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-5-13305

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

6) Бажанов Олег Евгеньевич

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-6-13595
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

7) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

8) Головина Ольга Владимировна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-57-16-9857
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.11.2029

9) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-13-14653
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

10) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-14-14800
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2027

11) Шабанова Лидия Александровна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-17-11096
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

12) Данилкин Александр Владимирович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-8934
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.06.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.06.2027

13) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

14) Рогов Игорь Юрьевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-5386
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.03.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.03.2025

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2C364E600C7AD939B4414FD0315AAE271

Владелец ПЛИСКА ИГОРЬ РОМАНОВИЧ

Действителен с 20.10.2021 по 20.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 47849860097AE04AF4766F35F72910898

Владелец Удальцов Алексей Николаевич

Действителен с 16.05.2022 по 16.08.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B866B400A7AE91B345DC5A143916A47C

Владелец Лапина Елена Николаевна

Действителен с 01.06.2022 по 22.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4DA63D60008AFB4A44EAE2A3104356A66

Владелец Ледвина Маргарита Владимировна

Действителен с 06.09.2022 по 18.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 323B39F00ECAD8EA04E01386267709B49

Владелец Аттуи Екатерина Александровна

Действителен с 26.11.2021 по 26.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6A47D7600A9AECF8E4604DA8A838566B7

Владелец Бажанов Олег Евгеньевич

Действителен с 03.06.2022 по 03.09.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41938D00FAAD01B74BC53E89B17CD93C
Владелец Акулова Людмила Александровна
Действителен с 10.12.2021 по 10.12.2022
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4740DA4C000400067283
Владелец Головина Ольга Владимировна
Действителен с 22.07.2022 по 22.07.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 497BDD5000FAF12A942380DE985DCF5D9
Владелец Павлов Алексей Сергеевич
Действителен с 13.09.2022 по 13.12.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 46587E300DAAE969A4F8770E8127AADD9
Владелец Шабанова Лидия Александровна
Действителен с 22.07.2022 по 22.10.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4D9974400C3AE33A44A4E8B0DD73887FD
Владелец Данилкин Александр Владимирович
Действителен с 29.06.2022 по 12.07.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 137A08D009EAE2E804D386994EA5C54CA
Владелец Магомедов Магомед Рамазанович
Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 365DFB1000CAE69A04DA828C656908055
Владелец Рогов Игорь Юрьевич
Действителен с 28.12.2021 по 21.01.2023