



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-3-087507-2022

Дата присвоения номера:

13.12.2022 10:43:23

Дата утверждения заключения экспертизы

13.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"СТРОЙСВЯЗЬ"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «СТРОЙСВЯЗЬ»
Собыленская Ирина Михайловна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙСВЯЗЬ"

ОГРН: 1197746506748

ИНН: 7734428498

КПП: 770801001

Место нахождения и адрес: Москва, ПЕРЕУЛОК РЯЗАНСКИЙ, ДОМ 30/15, ОФИС 403/11

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЛАВСТРОЙ-САВВИНО" - СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1135012005721

ИНН: 5012080176

КПП: 501201001

Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД БАЛАШИХА, УЛИЦА КАЛИНИНА (САВВИНО МКР.), ДОМ 8, ПОМ/ЭТ/РМ I/1/A

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 08.12.2022 № ГСС-Исх-22-784, выданное обществом с ограниченной ответственностью «Главстрой-Саввино»-специализированный застройщик»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 23.05.2022 № 23-05/2022/Э-049, заключенный между ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» и ООО «ГС-Саввино»-спецзастройщик»

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. Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КПП1 по строительному адресу: Московская область, г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 3, корпус 308» от 20.11.2019 № 50-2-1-3-032209-2019, выданное обществом с ограниченной ответственностью «СТРОЙСВЯЗЬ».

2. Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 31.08.2021 № 50-2-1-3-049211-2021, выданное обществом с ограниченной ответственностью «СТРОЙСВЯЗЬ».

3. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 01.12.2021 № 21/131, утвержденное генеральным директором ООО "ГС-Саввино"-спецзастройщик" Скоромниковым В.Г., согласованное генеральным директором ООО "МОСГЕОПРОЕКТ" Комразом С.А.

4. Задание на проектирование от 19.10.2021 № 13/2021/К406, утвержденное генеральным директором ООО "ГС-Саввино"-спецзастройщик" Скоромниковым В.Г., согласованное генеральным директором ООО "ПИ-2" Евстигнеевым В.В.

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации от 06.05.2022 № Пвр-1277, выданная Ассоциацией организаций и специалистов в сфере архитектурно-строительного проектирования «Столица-Проект» (СРО-П-067-02122009)

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания от 11.01.2022 № 117/2022, выданная Ассоциацией "Инженерные изыскания в строительстве" (СРО-И-001-28042009).

7. Акт приема-передачи проектной документации к Договору №13/2021/К406 от 19.10.2021 г на выполнение проектных работ от 20.05.2022 № б/н, между заказчиком – ООО «Главстрой-Саввино»-специализированный застройщик» и исполнителем – ООО «Проектный институт №2»

8. Акт приема-передачи проектной документации по Договору №21/131 от 01.12.2021 на выполнение инженерно-геологических изысканий от 07.02.2022 № б/н, между заказчиком – ООО «Главстрой-Саввино»-специализированный застройщик» и исполнителем – ООО «МОСГЕОПРОЕКТ»

9. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 2 файл(ов))

10. Проектная документация (20 документ(ов) - 40 файл(ов))

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КПП1 по

строительному адресу: Московская область, г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 3, корпус 308" от 20.11.2019 № 50-2-1-3-032209-2019

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП13, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 401" от 31.08.2021 № 50-2-1-3-049211-2021

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: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406»

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

Московская область, г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	кв.м.	2 559,1
Площадь	кв.м.	38 772,2
Количество этажей	шт.	18
Количество подземных этажей	шт.	1
Объем, в т.ч.:	куб.м.	141 527,8
- подземной части	куб.м.	7 151,7
- надземной части	куб.м.	134 376,1
Высота	м	58,58
Площадь жилых помещений	кв.м.	26 333,3
Общая площадь жилых помещений с учетом балконов, лоджий, веранд и террас	кв.м.	26 743,7
Количество квартир, в том числе:	шт.	623
- однокомнатных	шт.	359
- двухкомнатных	шт.	198
- трехкомнатных	шт.	66
Площадь встроенных нежилых помещений	кв.м.	773,8

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: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Объект проектирования расположен по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406.

Ранее, в феврале 2020 года, ООО «МОСГЕОПРОЕКТ» были выполнены изыскания на близлежащей территории для строительства многоквартирных домов. Архивные материалы использовались при установлении объемов работ по изысканиям.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах водно-ледниковой равнины, с абсолютными отметками поверхности рельефа по устьям скважин 145,51-146,40 м.

Поверхность площадки ровная, спланированная техногенным грунтом, местами техногенный грунт перекрыт почвенно-растительным слоем.

Современные физико-геологические процессы, способные существенно повлиять на принятие проектных решений, на поверхности площадки работ не отмечены.

Район работ входит в зону умеренно-континентального климата, климатическая зона для строительства – II В, снеговой район – III, ветровой район – I.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов Московской области, рассчитанная в соответствии с требованиями п.5.5.3 СП 22.13330.2016 по среднемесячным отрицательным температурам за год по СП 131.13330.2020, составляет: для суглинков и глин – 1,07 м, для песков мелких и пылеватых – 1,31 м, для песков средней крупности, крупных и гравелистых – 1,41 м, для крупнообломочных грунтов – 1,59 м, для техногенных грунтов – 1,36 м.

Сейсмичность территории составляет 5 и менее баллов (СП 14.13330.2018, карты ОСР-2015).

В геологическом строении площадки до глубины 24 м выделяются 4 стратиграфо-генетических комплекса пород: современные техногенные образования (tQIV), почвенно-растительный слой (pdQIV), среднечетвертичные флювиогляциальные, озерно-ледниковые отложения московского оледенения (f,lgQIIms), нижнемеловые отложения (K1).

Современные техногенные образования несложившиеся, залегают с поверхности и представлены насыпью, в составе которой выделяется суглинок полутвердый, с включением до 10-15 % щебня, мощностью 0,3-1,2 м (ИГЭ-1). Относятся к специфическим грунтам.

Техногенные грунты площадки сформированы при планировке территории и классифицируются как отвалы местных грунтов, не прошедшие период самоуплотнения.

Значение расчетного сопротивления для техногенных грунтов ИГЭ-1 принято равным $R_0=100$ кПа. Рекомендуется удаление данных грунтов при устройстве котлована.

Почвенно-растительный слой (pdQIV) залегают с поверхности и под техногенными образованиями, представлен суглинком с корнями растений, мощностью 0,2-0,6 м (ИГЭ-2).

Среднечетвертичные флювиогляциальные озерно-ледниковые отложения (f,lgQIIms) залегают под почвенно-растительным слоем и техногенными образованиями и представлены:

- песком мелким от маловлажного до водонасыщенного, средней плотности, с включением до 10-15 % гравия и гальки, мощностью 0,3-8,3 м (ИГЭ-3);

- песком средней крупности, водонасыщенным, плотным, с включением до 10-15 % гравия и гальки, мощностью 3,5-8,4 м (ИГЭ-3а);

- суглинком легким, тугопластичным, с включением до 10 % гравия и гальки, мощностью 0,7-2,8 м (ИГЭ-4).

Нижнемеловые отложения (K1) залегают с глубины 9,4-18,0 м, представлены песком мелким водонасыщенным, плотным, с прослоями супеси твердой, вскрытой мощностью 5,0-14,2 м (ИГЭ-5).

В результате анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами с учетом данных о геологическом строении и литолого-генетических особенностей грунтов, в сфере взаимодействия проектируемого сооружения с геологической средой, выделяются 6 инженерно-геологических элементов грунтов.

Расчет оценки механической суффозионной устойчивости песков показал, что пески ИГЭ-3 и ИГЭ-3а устойчивы к суффозионному выносу водными потоками.

На площадке изысканий в зону сезонного промерзания попадают техногенный грунт ИГЭ-1, песок ИГЭ-3 и суглинок ИГЭ-4. По степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-1 характеризуются как слабопучинистые, пески ИГЭ-3 и суглинки ИГЭ-4 – также как слабопучинистые.

По данным химических анализов грунты площадки незасолены, pH 6,3-7,2. По степени активности к бетонам марок W4, W6, W8 по водонепроницаемости и к арматуре железобетонных конструкций грунты неагрессивные. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Гидрогеологические условия площадки на декабрь 2021 года до глубины 24 м характеризуются распространением надбюрского водоносного комплекса безнапорного, вскрытого на глубине 4,2-6,7 м и

приуроченного к флювиогляциальным, озерно-ледниковым и нижнемеловым пескам. Нижним водоупором, по архивным данным, служат юрские глины.

По степени активности подземные воды среднеагрессивные к бетону марки W4, слабоагрессивные к бетону марки W6 и к арматуре железобетонных конструкций по содержанию агрессивной углекислоты и неагрессивные к бетонам марок W8, W10-W14, W16-W20. Водонасыщенные грунты обладают слабой коррозионной активностью к металлическим конструкциям.

При величине критического подтопляющего уровня 3,7 м, площадка является потенциально подтопляемой.

Площадка является неопасной в карстово-суффозионном отношении, т.к. мощность регионального водоупора из верхнеюрских глин на участке изысканий составляет более 10 м. При этом по интенсивности образования карстовых провалов, территория работ отнесена к VI категории устойчивости, при которой провалообразование исключается.

По совокупности факторов инженерно-геологические условия площадки относятся ко II (средней) категории сложности (Приложение Г, таблица Г.1 СП 47.13330.2016).

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2"

ОГРН: 1037739402326

ИНН: 7714077795

КПП: 771001001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ТВЕРСКАЯ, ДОМ 6/СТРОЕНИЕ 2, ЭТ 3 ПОМ II КОМ 33

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 19.10.2021 № 13/2021/К406, утвержденное генеральным директором ООО "ГС-Саввино"-спецзастройщик" Скоромниковым В.Г, согласованное генеральным директором ООО "ПИ-2" Евстигнеевым В.В.

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 05.07.2022 № РФ-50-3-40-0-00-2022-18125, утвержденный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области.

2. Постановление об утверждении проекта планировки территории микрорайона "Центр-2" в городе Железнодорожном Московской области (корректировка) от 15.08.2012 № 1779, утвержденное администрацией городского округа Железнодорожный Московской области.

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

1. Технические условия на присоединение к городским системам водоснабжения и канализации от 18.01.2017 № 09, выданные ООО "Водоканал" городского округа Железнодорожный (в части водоотведения хозяйственно-бытовых стоков)

2. Письмо о продлении срока действия технических условий № 09 от 18.01.2017 г. на присоединение к городским системам водоснабжения и канализации от 08.02.2022 № 442/6-2, выданные МУП Городского округа Балашиха "Балашихинские коммунальные системы"

3. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 23.11.2020 № 364-2020-ТП, выданные ЗАО "ЭЛЭКС"

4. Технические условия на присоединение к городской системе водоотведения поверхностного стока от 01.09.2020 № 01-09, выданные Муниципальным унитарным предприятием Городского округа Балашиха "Балашихинский Водоканал".

5. Технические условия при оснащении инфраструктурой связи и подключении к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления "Безопасный регион" от 16.12.2021 № 211216-159У, утвержденные Министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области

6. Технические условия на организацию услуг передачи данных (широкополосного доступа в Интернет), телефонной связи, кабельного телевизионного и радиовещания от 17.01.2022 № 06-2-06/93, выданные АО "АСВТ"

7. Технические условия на теплоснабжение от 27.12.2021 № ТС-Ц2-406, выданные Общество с ограниченной ответственностью «Главстрой-Саввино»-специализированный застройщик»

8. Технические условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 25.10.2021 № ВК-Ц2-01, выданные Общество с ограниченной ответственностью «Главстрой-Саввино»-специализированный застройщик»

9. Акт о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения по договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 06.03.2014 № 95ДП-В/13, выданный акционерным обществом "Мосводоканал"

10. Технические условия подключения (технического присоединения) к централизованной системе водоотведения хозяйственно-бытовой канализации от 03.08.2022 № НК1-406, выданные ООО "Главстрой-Саввино"-специализированный застройщик"

11. Технические условия подключения (технического присоединения) к централизованной системе водоотведения поверхностного стока (ливневой канализации) от 03.08.2022 № НК2-406, выданные ООО "Главстрой-Саввино"-специализированный застройщик"

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

50:50:0020601:8734

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЛАВСТРОЙ-САВВИНО" - СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1135012005721

ИНН: 5012080176

КПП: 501201001

Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД БАЛАШИХА, УЛИЦА КАЛИНИНА (САВВИНО МКР.), ДОМ 8, ПОМ/ЭТ/РМ I/1/A

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-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	12.08.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОСГЕОПРОЕКТ" ОГРН: 1107746877765 ИНН: 7723775517 КПП: 772801001 Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ПРОФСОЮЗНАЯ, ДОМ 114/КОРПУС 6, КВАРТИРА 870

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

Местоположение: Московская область, г.о. Балашиха

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЛАВСТРОЙ-САВВИНО" - СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК"

ОГРН: 1135012005721

ИНН: 5012080176

КПП: 501201001

Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД БАЛАШИХА, УЛИЦА КАЛИНИНА (САВВИНО МКР.), ДОМ 8, ПОМ/ЭТ/РМ I/1/A

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

1. Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 01.12.2021 № 21/131, утвержденное генеральным директором ООО "ГС-Саввино"-спецзастройщик" Скоромниковым В.Г., согласованное генеральным директором ООО "МОСГЕОПРОЕКТ" Комразом С.А.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства от 01.12.2021 № 21/131, утвержденная в установленном порядке

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-геологические изыскания				
1	ИУЛ_2021-134-ИГИ.pdf	pdf	b8098614	2021--134-ИГИ от 12.08.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	ИУЛ_2021-134-ИГИ.pdf.sig	sig	3964ec3a	
	Отчет_2021-134-ИГИ_ЖК Героев K406.pdf	pdf	229e8fac	
	Отчет_2021-134-ИГИ_ЖК Героев K406.pdf.sig	sig	71db27a3	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Согласно техническому заданию, на участке предполагается строительство многоэтажного жилого дома, состоящего из двух отдельно стоящих зданий с размерами в плане 78х15 м, высотой до 55 м. Тип фундамента – железобетонная плита, глубина заложения фундамента – 3,7 м.

В ходе инженерно-геологических изысканий было выполнено бурение 8 скважин глубиной до 24,0 м, проведены полевые испытания методом статического зондирования грунтов в 8 точках, вертикальной нагрузкой штампом в 4-х точках; выполнен комплекс лабораторных определений физико-механических и химических свойств грунтов, а также химический анализ подземных вод.

Бурение скважин выполнялось буровыми станками УРБ-2А2 и УГБ-1ВС ударно-канатным и колонковым способами диаметром 127 мм. Отбор монолитов производился, в зависимости от консистенции грунтов, с использованием грунтоносов обуривающего или вдавливающего типа. По окончании бурения скважины были ликвидированы.

Статическое зондирование грунтов в 8-ми точках, намеченных рядом со скважинами для наиболее точной интерпретации геологического разреза, производилось зондом II-го типа непрерывной записью хода опыта прибором ТЕСТ-2К, на глубину от 9,5 до 14,0 м, с прохождением сжимаемой толщи или работой установки «до отказа».

Испытания грунтов вертикальными статическими нагрузками при помощи винтового штампа ШВ 60 IV типа площадью 600 см² и удельным давлением до 0,3 МПа в количестве 4-х опытов были выполнены на глубину 4,4-6,0 м для получения модуля общей деформации грунтового основания под фундаментной плитой.

Исследования грунтов и воды выполнены в аккредитованной испытательной лаборатории ООО «Геомасштаб» (Свидетельство об аккредитации № ИЛ/ЛРИ-01326, действительно до 26.04.2024 г.).

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

– Техническое задание откорректировано, удалены требования по радиологическому обследованию, гамма-съемке территории, описанию всех физико-механических характеристик насыпных грунтов и другие.

– В техническом задании откорректированы ссылки на актуальные нормативные документы.

– Техническое задание дополнено, добавлены пропущенные значения водопотребления и уровня подземных вод на которые требуется выполнить оценку потенциальной подтопляемости.

– Программа работ дополнена информацией о предполагаемых штамповых испытаниях грунтов.

- Программа работ откорректирована, удалена ошибочная информация, не касающаяся объекта изысканий.
- В программе работ откорректирована информация по данным архивных изысканий, устранены разночтения с отчетом по архивным изысканиям.
- В техническом отчете откорректированы рекомендуемые нормативные и расчетные значения для грунтов выделенных инженерно-геологических элементов.
- Технический отчет дополнен рекомендациями о возможности использования грунтов участка в качестве оснований фундаментов.
- Технический отчет откорректирован, устранены разночтения в сейсмичности района работ.
- Технический отчет откорректирован, устранены разночтения в количестве выделенных инженерно-геологических элементов.

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	13_2021_K406-П-ПЗ.pdf	pdf	b5b75efa	13_2021_K406-П-ПЗ Раздел 1. Часть 1. Пояснительная записка
	13_2021_K406-П-ПЗ.pdf.sig	sig	ff445080	
	13_2021_K406-П-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	df1caff8	
	13_2021_K406-П-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	1977de38	
2	13_2021_K406-П-СП.pdf	pdf	0c30248f	13_2021_K406-П-СП Раздел 1. Часть 2. Состав проектной документации.
	13_2021_K406-П-СП.pdf.sig	sig	3dd78535	
	13_2021_K406-П-СП-УЛ.pdf	pdf	b243d3b1	
	13_2021_K406-П-СП-УЛ.pdf.sig	sig	487c9402	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	13_2021_K406-П-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	e2a4a650	13_2021_K406-П-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
	13_2021_K406-П-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	d5226fed	
	13_2021_K406-П-ПЗУ_06.12.22.pdf	pdf	ca330089	
	13_2021_K406-П-ПЗУ_06.12.22.pdf.sig	sig	5049f2ae	
Архитектурные решения				
1	13_2021_K406_П-АР.ГЧ_30.11.2022.pdf	pdf	4fc57ca4	13_2021_K406-П-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	13_2021_K406_П-АР.ГЧ_30.11.2022.pdf.sig	sig	efb6ce64	
	13_2021_K406-П-АР-УЛ.pdf	pdf	9f2ecfae	
	13_2021_K406-П-АР-УЛ.pdf.sig	sig	526849b4	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	13_2021_K406-П-КР от 22.12.09.pdf	pdf	d280c5dd	13_2021_K406-П-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.
	13_2021_K406-П-КР om 22.12.09.pdf.sig	sig	37432d37	
	13_2021_K406-П-КР-УЛ.pdf	pdf	25fe7236	
	13_2021_K406-П-КР.ПТ.-УЛ.pdf.sig	sig	5bb8c9d5	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	13_2021_K406-П-ИОС1.1-УЛ.pdf	pdf	4dd34658	13_2021_K406-П-ИОС1.1 Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.
	13_2021_K406-П-ИОС1.1-УЛ.pdf.sig	sig	f50215f1	
	13_2021_K406-П-ИОС1.1 2022.11.15.pdf	pdf	0b8c9e29	
	13_2021_K406-П-ИОС1.1 2022.11.15.pdf.sig	sig	bfdcc4f0	
Система водоснабжения				
1	13_2021_K406-П-ИОС2.1-УЛ.pdf	pdf	7933cf7d	13_2021_K406-П-ИОС2.1 Раздел 5 Подраздел 2. Система водоснабжения.
	13_2021_K406-П-ИОС2.1-УЛ.pdf.sig	sig	9a5967f2	
	13_2021-K406-П-ИОС2.1 от 07.11.22.pdf	pdf	fc6e15d3	
	13_2021-K406-П-ИОС2.1 om 07.11.22.pdf.sig	sig	51e51dcd	
Система водоотведения				
1	13_2021_K406-П-ИОС3.1-УЛ.pdf	pdf	dd286ab7	13_2021_K406-П-ИОС3.1 Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения.
	13_2021_K406-П-ИОС3.1-УЛ.pdf.sig	sig	76cc067c	
	13_2021-K406-П-ИОС3.1 от 07.11.22.pdf	pdf	573aa9f3	
		sig	7bea7318	

	13_2021_К406-П-ИОС3.1 om 07.11.22.pdf.sig			
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	13_2021_К406-П-ИОС4.1-УЛ.pdf	pdf	36878bd2	13_2021_К406-П-ИОС4.1 Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	13_2021_К406-П-ИОС4.1-УЛ.pdf.sig	sig	cd9c4878	
	13_2021_К406 П ИОС4.1 09 11 2022.pdf	pdf	5a50e443	
	13_2021_К406 П ИОС4.1 09 11 2022.pdf.sig	sig	d3736b67	
Сети связи				
1	13_2021_К406-П-ИОС5.1-УЛ.pdf	pdf	7b77ddd3	13_2021_К406-П-ИОС5.1 Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи
	13_2021_К406-П-ИОС5.1-УЛ.pdf.sig	sig	de7a82d7	
	13_2021_К406 П-ИОС5.1 от 08.11.2022.pdf	pdf	9810242c	
	13_2021_К406 П-ИОС5.1 om 08.11.2022.pdf.sig	sig	77b5c294	
Технологические решения				
1	13_2021_К406-П-ИОС7.1.pdf	pdf	1fdb8a8e	13_2021_К406-П-ИОС7.1 Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения
	13_2021_К406-П-ИОС7.1.pdf.sig	sig	eca895da	
	13_2021_К406-П-ИОС7.1-УЛ.pdf	pdf	4570631c	
	13_2021_К406-П-ИОС7.1-УЛ.pdf.sig	sig	97e8e369	
Проект организации строительства				
1	13_2021_К406-П-ПОС_16.11.22.pdf	pdf	baf5c0cf	13_2021_К406-П-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	13_2021_К406-П-ПОС_16.11.22.pdf.sig	sig	b0c23e1f	
	13_2021_К406-П-ПОС-УЛ.pdf	pdf	a1628d17	
	13_2021_К406-П-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	4badc901	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	13_2021_К406-П-ООС-УЛ.pdf	pdf	d424c3be	13_2021_К406-П-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	13_2021_К406-П-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	3e3699a4	
	13_2021_К406-П-ООС.pdf	pdf	4388fc05	
	13_2021_К406-П-ООС.pdf.sig	sig	1a780fa1	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	13_2021_К406-П-ПБ1.pdf	pdf	b4e67cae	13_2021_К406-П-ПБ1 Раздел 9. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
	13_2021_К406-П-ПБ1.pdf.sig	sig	262a7bd2	
	13_2021_К406-П-ПБ1-УЛ.pdf	pdf	b2467f51	
	13_2021_К406-П-ПБ1-УЛ.pdf.sig	sig	8ac2022b	
2	13_2021_К406-П-ПБ2-УЛ.pdf	pdf	7a3a8bd7	13_2021_К406-П-ПБ2 Раздел 9. Часть 2. Система пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуацией
	13_2021_К406-П-ПБ2-УЛ.pdf.sig	sig	7f7014e3	
	13_2021_К406-П-ПБ2_2022.10.10.pdf	pdf	c306c9a3	
	13_2021_К406-П-ПБ2_2022.10.10.pdf.sig	sig	224bb5c4	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	13_2021_К406 П_ОДИ_22.11.2022.pdf	pdf	d4fdc487	13_2021_К406-П-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
	13_2021_К406 П_ОДИ_22.11.2022.pdf.sig	sig	29ed8f0e	
	13_2021_К406-П-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	a7813d0e	
	13_2021_К406-П-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	0b5b8246	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	13_2021_К406-П-ЭЭ-УЛ.pdf	pdf	b715cd37	13_2021_К406-П-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
	13_2021_К406-П-ЭЭ-УЛ.pdf.sig	sig	13169969	
	13_2021_К406-П-ЭЭ_2022.11.24.pdf	pdf	b9c951dc	
	13_2021_К406-П-ЭЭ_2022.11.24.pdf.sig	sig	45bd386b	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	13_2021_К406-П-ТБЭ.pdf	pdf	681aa640	13_2021_К406-П-ТБЭ Раздел 12. Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства многоквартирного жилого дома
	13_2021_К406-П-ТБЭ.pdf.sig	sig	d7db5db6	
	13_2021_К406-П-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	c0199613	
	13_2021_К406-П-ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	fc8f3431	
2	13_2021_К406 П_ИР.pdf	pdf	900f1c27	13_2021_К406-П-ИР Раздел 12. Подраздел 2. Естественное освещение и инсоляция
	13_2021_К406 П_ИР.pdf.sig	sig	1f0126e2	
	13_2021_К406-П-ИР-УЛ.pdf	pdf	7926adbd	
	13_2021_К406-П-ИР-УЛ.pdf.sig	sig	e6e44a6d	
3	13_2021_К406-П-НПКР-УЛ.pdf	pdf	c666c386	13_2021_К406-П-НПКР Раздел 12. Подраздел 3. Сведения о нормативной
	13_2021_К406-П-НПКР-УЛ.pdf.sig	sig	c5f1af8b	

13_2021_K406-II-НПКР.pdf	pdf	75db4dd8	периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома
13_2021_K406-II-НПКР.pdf.sig	sig	5f76d77b	

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования и техническими условиями на подключение объекта к внешним инженерным сетям.

В пояснительной записке приведены исходные данные и условия для подготовки проектной документации, состав проектной документации, основание для разработки проекта, функциональное назначение объекта, сведения о потребности объекта в энергоресурсах, сведения о земельном участке и категории земель, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что, технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм, правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Проектирование выполнено в соответствии с требованием СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2010 № 45) и Решением Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 г. № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП».

4.2.2.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

Земельный участок, отведенный под размещение объекта капитального строительства, граничит:

- с севера – с ул. Поликахина;
- с востока – с территорией перспективной застройки (корпус К-407);
- с юга – с территорией перспективной застройки (ШК 1320);
- с запада – с территорией перспективной застройки (К-405).

Указанный участок свободен от застройки, покрыт сорными деревьями и кустарником.

Планировочное решение схемы организации территории предусматривает размещение проектируемого здания многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке.

В восточной части участка расположены - детская игровая площадка, физкультурные площадки и площадка отдыха.

Проектируемое здание представляет собой отдельно стоящий 3-секционный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями.

За относительную отметку 0.000 здания принята отметка верха плиты перекрытия подвала (пола 1-го этажа), которая соответствует абсолютной отметке 148,06 м, отметка чистого пола первого этажа - 148,26 м.

Схема планировочной организации земельного участка жилого дома выполнена на основании Градостроительного плана № РФ-50-3-40-0-00-2022-18125, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области 05.07.2022.

Проектирование выполнено в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории микрорайона «Центр-2» в городе Железнодорожный Московской области, утвержденные 15.08.2012 г.; СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 14.03.2002 г. № 10 «О введении в действие санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Организация рельефа выполнена в увязке с отметками прилегающих территорий. Отвод поверхностных и дождевых вод от проектируемого здания предусмотрен на проектируемые проезды, далее – в проектируемую закрытую систему ливневой канализации.

Вертикальная посадка многоквартирных жилых домов выполнена в соответствии со спланированным рельефом местности. Все уклоны обеспечивают нормальный и беспрепятственный отвод дождевых и талых вод с планируемой территории, и колеблются в интервалах: 5-15 ‰ для продольных уклонов и 10-20 ‰ – для поперечных.

Благоустройство и озеленение рассматриваемой территории включает:

- устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части с установкой дорожного бортового камня;
- устройство тротуаров и отмостки с покрытием из бетонной тротуарной плитки с установкой бортового камня;
- устройство площадки отдыха с покрытием из бетонной тротуарной плитки;
- устройство газонов посевом трав;
- посадка деревьев и кустарников;
- установка малых архитектурных форм.

Планировочная организация земельного участка ориентирована на решение следующих задач проекта:

- проектирование нового жилого квартала для создания доступного и комфортного жилья;
- развитие общественного каркаса, создание удобной инфраструктуры;
- формирование озеленённых дворовых пространств, пешеходных зон, которые не пересекали бы основные транспортные потоки;
- проектирование новых транспортных связей, организация автостоянок.

С двух продольных сторон проектируемого жилого дома расположены пожарные проезды. Ширина проезжей части проездов и усиленных тротуаров по территории квартала принята равной 6,0 м с учетом обеспечения доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру или помещение. Здание размещено на расстоянии, обеспечивающем инсоляцию жилых помещений.

Площадка для мусоросборных контейнеров размещена на территории проектирования на расстоянии не менее 20 м до окон жилых зданий.

Детские, физкультурные площадки и площадки для отдыха изолированы от транзитного пешеходного движения, проездов, разворотных площадок, гостевых стоянок, площадки для установки мусоросборников зелеными насаждениями (деревьями, кустарниками).

Зеленые насаждения, образуют единую систему озеленения. На территории озеленение решается устройством устойчивого газонного покрытия, цветников сезонного типа, на отдельных участках рядовой посадкой низкорослых кустарников, групповой посадкой высокорослых кустарников и деревьев. При озеленении не использовались деревья и кустарники с ядовитыми плодами, ядовитые и колючие растения.

Расчетное количество индивидуальных автомобилей жителей жилого дома определено из уровня автомобилизации 420 единиц на 1000 жителей согласно п.5.10 Постановления Правительства МО №713/30 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Московской области».

Предусмотрено:

В соответствии со «Схемой планировочной организации земельного участка», предусмотрено размещение машино-мест:

- в планируемой наземно-подземной автостоянке ГР-1 на 1949 м/мест (по отдельному проекту, без механизированных систем и зависимых машино-мест) - 356 м/мест для постоянного хранения легковых автомобилей;
- на открытой плоскостной стоянке вблизи объекта - 72 м/мест для временного хранения легковых автомобилей (в том числе 7 м/мест для автомобилей МГН) и 7 м/мест - для учреждений административно-управленческого назначения (в том числе 1 м/место для автомобилей МГН).

В соответствии со «Схемой благоустройства временных проездов, проходов, мест хранения автотранспорта на период до реализации мероприятий в соответствии со схемой планировочной организации», проектом предусмотрено размещение машино-мест:

- на планируемой временной открытой плоскостной стоянке (на арендуемом ЗУ с КН 50:50:0020601:4864, ЗУ с КН 50:50:0020601:58 на основании и соглашения № 4119 от 25.04.2019 об уступке прав и обязательств по Договору аренды ЗУ №4119 от 09.12.2010г.) на 356 м/мест для хранения легковых автомобилей;
- на открытой плоскостной стоянке вблизи объекта - 72 м/места для временного хранения легковых автомобилей (в том числе 7 м/мест для автомобилей МГН) и 7 м/мест - для учреждений административно-управленческого назначения (в том числе 1 м/место для автомобилей МГН).

Проектом предусмотрено 8 м/мест для легкового транспорта МГН, из них 4 м/места - расширенные для людей, передвигающихся на креслах-колясках. Реализация временной транспортной и пешеходной сети для обеспечения доступности Объекта предусмотрена в соответствии со «Схемой благоустройства временных проездов, проходов, мест хранения автотранспорта на период до реализации планируемых дорог и многоуровневых паркингов» до ввода в эксплуатацию проектируемого многоквартирного жилого дома.

Выполнение мероприятий по благоустройству транспортной и пешеходной сети, элементов благоустройства, предусмотренных в соответствии со «Схемой планировочной организации земельного участка» в полном объеме, представляется возможным только после ввода в эксплуатацию планируемой наземно-подземной автостоянки ГР-1 на 1949 м/мест.

Реализация транспортной и пешеходной сети для обеспечения доступности Объекта предусмотрена в соответствии со «Схемой благоустройства временных проездов, проходов, мест хранения автотранспорта на период до реализации мероприятий в соответствии со схемой планировочной организации» до ввода в эксплуатацию проектируемого многоэтажного жилого дома.

Благоустройство планируемой временной открытой плоскостной стоянки на 356 м/м предусмотрено в соответствии со «Схемой благоустройства временных проездов, проходов, мест хранения автотранспорта на период до реализации мероприятий в соответствии со схемой планировочной организации» до ввода в эксплуатацию проектируемого многоэтажного жилого дома.

Ввод в эксплуатацию планируемой наземно-подземной автостоянки ГР-1 на 1949 м/мест (по отдельному проекту, без механизированных парковочных систем и зависимых машино-мест) предусмотрено IV квартале 2026 года.

Наземно-подземная автостоянка ГР-1 на 1949 м/мест для хранения легковых автомобилей предусмотрена в пешеходной доступности не более 800 м.

Показатели в кадастровой границе участка 50:50:0020601:8734:

Площадь участка: 15435,0 м², в том числе:

Площадь застройки по внешнему обводу здания по цоколю: 2421,0 м²;

Площадь ТП: 40,1 м².

Площадь твердых покрытий: 8536,4 м², в том числе:

- проезды, стоянки, контейнерная площадка из асфальтобетона: 4570,9 м²;

- тротуаров из бетонной плитки: 2090,5 м²;
- тротуаров, допускающих проезд пожарной техники из бетонной плитки: 1533,5 м²;
- отмостки из бетонной плитки: 246,7 м²;
- площадки отдыха из бетонной плитки: 94,8 м²;
- Площадь мягких покрытий: 1001,0 м², в том числе:
- детских площадок с покрытием из резиновой крошки: 524,8 м²;
- физкультурных площадок с покрытием из резиновой крошки: 476,2 м².

Площадь озеленения: 2814,8 м².

Показатели благоустройства за границей ГПЗУ:

Площадь участка: 3071,3 м²;

Площадь твердых покрытий: 3071,3 м², в том числе:

- проезды, стоянки, контейнерная площадка из асфальтобетона: 1879,3 м²;
- тротуаров из бетонной плитки: 208,2 м²;
- тротуаров, допускающих проезд пожарной техники из бетонной плитки: 12,4 м²;
- тротуар из асфальтобетона: 971,4 м².

Проектируемая территория обеспечена двумя въездами/выездами, примыкающим к улице Поликахина. Ширина проезжей части проездов по территории квартала принята равной 6 м с учетом обеспечения доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любую квартиру или помещение. Конструкция проездов для пожарной техники выполнена на нагрузку 16 т/ось, ширина проездов, тротуаров и радиусы кривых в плане обеспечивают беспрепятственный проезд автомобилей по проектируемой территории и соответствуют нормам противопожарной безопасности здания.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Жилой дом располагается по адресу: Московская область, г.о. Балашиха, микрорайон Железнодорожный, микрорайон Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406.

Объемно-планировочные решения приняты на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормативными документами и в соответствии с существующей градостроительной ситуацией.

Проектируемое здание представляет собой 17-ти этажный 4-х секционный многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и с техническим подвалом.

Жилой дом имеет в плане два отдельно стоящих друг от друга прямоугольных здания с размерами в осях – 77,50х82,92 м, соединенных между собой галереей в подземной части.

Проектируемые секции 1-2 и 3-4 – здания прямоугольной конфигурации в плане, размерами в осях «А/1-а/1» – 77,500 м, в осях «1/1-4/1» – 14,04 м (в уровне первого этажа).

Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом с подвальным этажом и предназначен для постоянного проживания людей в отдельных квартирах и встроенными помещениями административно-офисного назначения на 1-м этаже (3, 4 секция).

– Класс ответственности здания – нормальный (в соответствии с п.9 ч.1 ст. 4. Федерального Закона № 384 от 30.12.2009 г).

– Степень огнестойкости здания – I.

– Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

– Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (жилой дом), 4.3 (встроенные нежилые помещения).

Здание не относится к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально технологические особенности которых влияют на их безопасность и к опасным производственным объектам.

За отметку 0.000 принята отметка верха плиты перекрытия подвала, что соответствует абсолютной отметке 148,06.

Здание представляет собой два компактных прямоугольных объема, вытянутых по вертикали.

В качестве приёма организации фасада выступает структурирование поверхности, позволяющее гармонизировать пропорции 17-ти этажного жилого дома и соединить практичность фасада с приятным эстетическим видом. Это достигается посредством продольных и поперечных членений, чередующихся с определенным интервалом, а также сдвигающихся по горизонтали и вертикали, образуя подобие сетки. Сами членения организованы за счёт отступов фронта (плоскости стены) и сочетания таких материалов как алюминиевые панели (западающие плоскости) и кирпич (выступающие плоскости). Ограждения балконов выполнены частично из светопрозрачных конструкций, разрежающие основную фасадную сетку.

Цветовое решение фасадов продиктовано стремлением использовать природные цвета и вписаться в окружающую застройку.

Этажность – 17, количество этажей – 18 (включая подвальный этаж).

Высота 1-го этажа – 2,72 м (от пола до потолка жилого этажа), 4,02 м (от пола до потолка встроенных помещений).

Высота 2-17-го этажа – 2,72 м (от пола до потолка),

Высота подвального технического этажа переменная – 2,42-3,62 м (от пола до потолка), 1,900 м (от пола до потолка перехода).

Высота здания от отметки 0,000 м до верха парапета основной кровли – 53,400 м (1, 2 секция), 53,900 м (3, 4 секция).

Максимальная высота здания 57,550 м (от уровня проезда пожарных машин 0,120 м до отметки верха стремайки выхода на кровлю 57,430 м).

Наибольшее расстояние от отметки проезжей части пожарного проезда до подоконника верхнего жилого этажа – 48,23 м.

Здание представляет собой единый комплекс, в структуре которого выделены следующие основные функциональные группы помещений:

- квартиры;
- встроенные нежилые помещения;
- помещения общего пользования (тамбуры, коридоры, вестибюль, лестничные клетки и т.п.);
- технические и эксплуатационной службы (электрощитовые, ИТП, ВНС, помещение уборочного инвентаря, и т.п.).

Все функциональные группы помещений здания обособлены друг от друга, но имеют четкую технологическую и планировочную взаимосвязь и обеспечивают комфортные условия проживания.

Состав помещений принят согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком с учетом действующих нормативных документов.

Технические помещения (подвальный этаж на отм. минус 3.100-3.200 м, минус 3.400 м).

В подвальном техническом этаже запроектированы технические помещения:

ИТП, ВНС (3-4 секции), кроссовые, электрощитовые и помещения для прокладки инженерных коммуникаций.

Все технические помещения обособлены и недоступны для посторонних лиц. Входы-выходы в подвал предусмотрены обособленными.

Встроенные нежилые помещения (на отм. 0,200 м).

На первом этаже секций 3, 4 запроектированы офисные помещения, обеспеченные санузлами, помещениями уборочного инвентаря и имеющие отдельные входы-выходы.

Квартиры (1, 2-17 этажи).

На 1 и 2-17 этажах расположены квартиры. На первом этаже запроектирована входная группа (тамбуры, вестибюль), а также колясочная и помещение уборочного инвентаря.

Отдельный вход в жилой дом запроектирован со стороны двора.

Набор квартир: одно-, двух- и трехкомнатные.

Однокомнатных – 359 шт., двухкомнатных – 198 шт., трехкомнатных – 66 шт. Всего – 623 шт.

Планировка квартир – индивидуальная.

Площади жилых комнат и кухонь, ширины помещений приняты в соответствии с заданием на проектирование.

В составе квартир предусмотрены: прихожие, жилые комнаты, кухни (кухни-ниши, кухни-столовые), ванные и санузлы или совмещенные санузлы (по заданию на проектирование).

Позэтажные коридоры шириной не менее 1,5 м. Удаленность квартир до выхода на незадымляемые лестничные клетки не превышает 25 м.

Квартиры, предназначенные для проживания МГН, не предусмотрены.

Квартиры с 1-го по 5-ый этаж предусмотрены с открытым балконом, с 6-го по 17-ый этаж балкон предусматривается остекленным (по заданию на проектирование).

Согласно заданию на проектирование, здание не оборудуется мусоропроводом.

Лестнично-лифтовой узел оборудован двумя пассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 и 400 кг, которые соединяют все надземные этажи жилого дома.

Лифты г/п 1000 кг, запроектированы с режимом перевозки пожарных подразделений. Лифтовые холлы являются зоной безопасности для МГН. Размеры кабины одного из лифтов каждой секции 1,1х2,1 м, что позволяет осуществлять транспортировку человека на носилках. При этом глубина лифтовых холлов составляет не менее требуемых 1,5 м. Эвакуация происходит на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 через лифтовый холл.

Помещения квартир запроектированы с учетом требований освещенности и отвечают требованиям звуко- и теплоизоляции. Отделка стен, потолков и полов принята с учетом санитарных, противопожарных, строительных норм и требований, а также в зависимости от функционального назначения помещений.

Продолжительность инсоляции в жилых квартирах не менее требуемой в СанПиН 1.2.3685-21.

Толщины наружных ограждающих конструкций приняты с учетом расчетных внутренних температур и влажности в помещениях. Заполнение оконных проемов принято из блоков с сопротивлением теплопередаче не менее требуемого.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений:

- применение компактных планировочных решений;
- применение энергоэффективных наружных ограждающих конструкций здания;
- устройство двойных входных тамбуров;
- применение энергоэффективных стеклопакетов;
- применение утепленных входных дверей.

Принятый класс энергоэффективности здания В.

Уровни шума и вибрации на рабочих местах не превышают установленных ГОСТ 12.1.003, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.012.

Крыша – малоуклонная, совмещенная с организованным внутренним водостоком.

Кровля – наплавляемая из двух слоев «Техноэласта» или аналога.

Ограждением крыши служит парапет, высотой не менее 1,2 м.

Выходы на кровлю запроектированы из лестничной клетки.

Входные двери в квартиры – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Двери технических помещений металлические, противопожарные.

Оконные блоки – ПВХ с эффективным остеклением.

Внутренняя отделка помещений запроектирована в зависимости от функционального назначения помещений.

Согласно заданию на проектирование в помещениях квартир запроектирована подготовка поверхностей стен и потолков под чистовую отделку. Проектом предусмотрено устройство звукоизоляции, гидроизоляции (в помещениях, имеющих влажные процессы) и стяжки в полах.

Места общего пользования жилой части:

В помещениях общего пользования (лифтовых холлах, поэтажных коридорах, колясочной, тамбурах, колясочной, помещении уборочного инвентаря и технические помещения) полы, стены и потолки в соответствии с ведомостью отделки.

В жилом доме на путях эвакуации в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах все отделочные материалы соответствуют требованию противопожарных норм.

Согласно заданию на проектирование, перегородки первого этажа в нежилых помещениях возводятся на 1 ряд и выполняются без отделки помещений, а также технологические решения выполняются собственниками помещений (арендаторами) после ввода объекта в эксплуатацию.

Наружная отделка принимается в соответствии с согласованным цветовым решением фасадов.

4.2.2.4. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

Уровень ответственности – нормальный, класс КС-2.

Каркас жилого дома запроектирован в монолитном железобетоне. Состоит из фундамента, опирающихся на него вертикальных несущих элементов (пилонов, простенков и стен) и, объединяющих их в единую пространственную систему, горизонтальных элементов (безбалочных плит перекрытий и покрытия). Пространственная жесткость здания и его геометрическая неизменяемость обеспечена совместной работой монолитных стен и пилонов, стен лестнично-лифтовых узлов и монолитных дисков безбалочных перекрытий и покрытия. Все несущие элементы здания жестко связаны между собой и образуют единый пространственный неизменяемый каркас.

Конструктивные решения подтверждены расчетами, в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности, выполненными с применением сертифицированных расчетных комплексов (SCAD Office 21.1.9.9).

Конструктивные решения подземной части (ниже отметки 0.000)

Жилой дом

Фундамент запроектирован в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 800 мм из бетона класса В30 F150 W6. Под фундаментной плитой выполнена: бетонная подготовка из бетона класса В15 толщиной 120 мм, с заведением гидроизоляции типа ЭПМ в 1 слой на 800 мм под фундаментную плиту по периметру.

Армирование фундаментной плиты выполняется отдельными стержнями из арматуры диаметром 16 мм А500С ГОСТ Р 52544-2006 шаг 200 в обоих направлениях снизу и сверху с дополнительной арматурой до диаметра 25 мм А500С шаг 100. Согласно расчета при установке армирующих каркасов шагом 200 мм с шагом стержней 200 мм в каркасе и диаметром 10 мм А500С обеспечивается несущая способность на продавливание. Толщина защитного слоя бетона принята 50 мм.

Грунтом основания на уровне подошвы фундамента являются слои: ИГЭ № 3 (песок мелкий, средней плотности, маловлажный и водонасыщенный) и ИГЭ № 4 (суглинок, легкий, тугопластичный).

Наружные стены технического подвала жилого дома запроектированы из монолитного железобетона класса В30 F100 W6 толщиной 200 мм. Толщина защитного слоя бетона принята 20 мм.

Состав стен подземной части: монолитная ж/бетонная стена тощ. 200 мм; огрунтовка праймером битумным; оклеечная гидроизоляция 1 слой; утеплитель экструдированный пенополистирол толщ. 100 мм ГОСТ 32310-2012 ($\lambda \leq 0,032$, плотность 28-35 кг/м³); лист асбестоцементный плоский непрессованный толщ. 6 мм.

Внутренние стены и пилоны технического подвала жилого дома приняты из монолитного железобетона класса В30 F75 W4 толщиной 200 мм. Армирование стен технического подвала толщиной 200 мм ведется продольной арматурой диаметрами 12, 16 мм А500С с шагом 200 мм. Армирование пилонов ведется арматурой от фундамента 12-25 мм А500С. Поперечная арматура в пилонах – диаметрами 10, 12 мм А240.

Плиты перекрытия подземной части приняты из монолитного железобетона, толщиной 180 мм. Класс бетона В30 F75 W4.

Армирование перекрытия жилого дома предусмотрено основной арматурой 10 мм А500С шагом 200 мм с установкой дополнительной арматуры в зонах усиления от 10-16 мм А500С, в зависимости от нагрузок.

Согласно расчету, при установке армирующих каркасов шагом 50 мм с шагом стержней 50 мм в каркасе и арматуры диаметром 8 мм А500С обеспечивается несущая способность на продавливание.

Конструктивные решения надземной части жилого дома и пристройки

Стены и пилоны (вертикальные монолитные железобетонные конструкции) надземной части здания запроектированы из монолитного железобетона класса на сжатие В30, по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4. Арматура класса А500С, А240, армирование отдельными стержнями.

Горизонтальные монолитные железобетонные конструкции надземной части (плиты перекрытий и покрытие – безбалочные, запроектированы из монолитного железобетона толщиной 180 мм, из бетона класса на сжатие В30, по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4). Армирование перекрытий предусмотрено отдельными стержнями основной арматурой 10 мм А500С шагом 200 мм с установкой дополнительной арматуры в зонах усиления от 10-16 мм А500С, в зависимости от нагрузок.

Армирование балконных консолей предусматривается через терморазъемы производится каркасами из арматуры диаметром 16 мм А500С. Армирование консоли плиты перекрытия под наружную стену – каркасом из арматуры диаметром 10 мм А500С.

Стены лестничной клетки и лифтовых шахт запроектированы в монолитном железобетоне. Толщина стен лестничной клетки 200 мм. Лифтовые шахты монолитные железобетонные со стенкой толщиной 200 мм из бетона класса В30 F75 W4. Армирование конструкции – отдельными стержнями и сетками, с рабочей арматурой класса А500С, конструктивной класса А240.

Лестницы внутренние надземной части – сборные лестничные марши и площадки из монолитного железобетона толщиной 180 мм. Класс бетона В30 F75 W4. Толщина защитного слоя бетона 20 мм.

Состав стен подземной части:

- (тип 1): кирпич рядовой полнотелый КР-р-по 250х120х65/1НФ/150/1.2/50/ ГОСТ 530-2012 толщ. 120 мм; утеплитель экструдированный пенополистирол, $\lambda_B \leq 0,032$, плотность 28-35 кг/м³ ГОСТ 32310-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 2): кирпич лицевой пустотелый КР-л-пу 250х85х88/0,9НФ/175/1.4/100/ ГОСТ 530-2012 толщ. 85мм; утеплитель экструдированный пенополистирол, $\lambda_B \leq 0,032$, плотность 28-35 кг/м³ ГОСТ 32310-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

Крепление наружной кладки к самонесущим стенам и ж/б конструкциям выполняется с помощью монтажной перфорированной ленты LM 30х2,0 мм, введенной в шов кладки (шаг по горизонтали 600 мм), закрепленной с помощью дюбель – гвоздей диаметром 6.3 мм, l=50 мм (минимальное расстояние от края конструкции 100 мм).

Состав стен надземной части:

- (тип 3); Штукатурка по сетке стеклотканевой – 10 мм, блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600х400х250/D500/B2.5/F100 толщ. 400 мм.

- (тип 4.1): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88/0,9НФ/175/1,4/100 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщ. 85 мм, цвет «Светлый»; воздушный зазор толщ. 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600х400х250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 () толщ. 400 мм.

- (тип 4.2): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88/0,9НФ/200/1,4/100 «Графит», 250х85х88/0,9НФ/200/1,4/100 «Коричневый», 250х85х88/0,9НФ/175/1,4/100 «Бордо» ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщ. 85 мм, цвет «Баварка»; воздушный зазор толщ. 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600х400х250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм.

- (тип 4.3): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88/0,9НФ/200/1,4/100 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщ. 85 мм, цвет «Какао»; воздушный зазор толщ. 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600х400х250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм.

- (тип 4.4): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88/0,9НФ/200/1,4/100 «Графит», 250х85х88/0,9НФ/200/1,4/100 «Коричневый», 250х85х88/0,9НФ/175/1,4/100 «Бордо», ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщ. 85 мм, цвет «Баварка»; воздушный зазор толщ. 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600х400х250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм.

- (тип 4.5): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88/0,9НФ/175/1,4/100 «Светлый», 250х85х88/0,9НФ/200/1,4/100 «Какао», ГОСТ 530-2012 на растворе М100, толщ. 85 мм, воздушный зазор толщ. 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600х400х250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм.

- (тип 5.1): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88 0,9НФ/175/1,4/100 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, цвет «Светлый» толщ. 85 мм; воздушный зазор толщ. 10 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 80-100 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 40-50 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 5.2): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88 0,9НФ/200/1,4/100 «Графит», 250х85х88 0,9НФ/200/1,4/100 «Коричневый», 250х85х88 0,9НФ/175/1,4/100 «Бордо» ГОСТ 530-2012 на растворе М100, цвет «Баварка» толщ. 85 мм; воздушный зазор толщ. 10 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 80-100 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 40-50 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 5.3): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88 0,9НФ/200/1,4/100 ГОСТ 530-2012 на растворе М100, цвет «Какао» толщ. 85 мм; воздушный зазор толщ. 10 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 80-100 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 40-50 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 5.4): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88 0,9НФ/200/1,4/100 «Графит», 250х85х88 0,9НФ/200/1,4/100 «Какао», 250х85х88 0,9НФ/175/1,4/100 «Бордо» ГОСТ 530-2012 на растворе М100, цвет «Баварка», «Коричневый» толщ. 85 мм; воздушный зазор толщ. 10 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 80-100 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 40-50 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 5.5): кирпич лицевой пустотелый 250х85х88 0,9НФ/175/1,4/100 «Светлый», 250х85х88 0,9НФ/200/1,4/100 «Какао» ГОСТ 530-2012 на растворе М100 толщ. 85 мм; воздушный зазор толщ. 10 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$,

плотность 80-100 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 40-50 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 6): штукатурка тонкослойная известково-цементная армированная сеткой из стекловолокна RAL9010 «Белый», толщиной 10 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x400x250/D500/B2.5/F100 ГОСТ 31360-2007 () толщ. 400 мм.

- (тип 7): штукатурка тонкослойная известково-цементная армированная сеткой из стекловолокна RAL 9010 «Белый», толщиной 10 мм минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 80-100 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 40-50 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 8): алюминиевые панели в порошковой краске на металлическом каркасе, толщиной 3 мм; воздушный зазор – 60 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 80-100 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 40-50 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 8.1): штукатурка по сетке стеклотканевой – 10 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 80-100 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; минеральная вата $\lambda_B \leq 0,041$, плотность 40-50 кг/м³ ГОСТ 9573-2012 толщ. 100 мм; основание – ж/б стена.

- (тип 8.2): алюминиевые панели в порошковой краске на металлическом каркасе – 3мм; воздушный зазор – 60 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x200x250/D500/B3.5/F50 ГОСТ 31360-2007 толщ. 400 мм.

Крепление наружной кладки к самонесущим стенам и ж/б конструкциям выполняется с помощью гибкой связи Гален БПА-400-6 Газобетон (для пористого основания 6x400мм), заведенной в шов кладки (шаг по горизонтали 600 мм). Для крепления наружного слоя кладки предусматривается устройство уголка с креплением его к плитам перекрытия.

Крепление наружной кладки к несущим стенам и ж/б конструкциям выполняется с помощью гибкой связи Гален БПА-400-6-1П (для монолита 6x400мм), заведенной в шов кладки (шаг по горизонтали 600 мм, пропустить под кладочную, шаг по вертикали каждый пятый ряд лицевого кирпича). Для крепления наружного слоя кладки предусматривается устройство уголка с креплением его к плитам перекрытия. Согласно п. 9.37 СП 15.13330.2020 опирание лицевого слоя кладки предусмотрено на железобетонную плиту.

Перегородки: кирпич лицевой полнотелый КР- р-по 250x120x65/1НФ/120/2,0/35/ ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм; блоки неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения 600x400x250/D500/B2.5/F50 ГОСТ 31360-2007 толщ. 200 мм; гипсовые влагостойкие пазогребневые плиты ТУ 5742-003-78667919-2005 толщ. 80 мм; гипсовые пазогребневые плиты ТУ 5742-003-78667919-2005 толщ. 80 мм; гипсокартонный влагостойкий лист ГКЛ ГОСТ 32614-2012 – 12,5 мм.

Проектом предусматривается крепление перегородок и наружных стен к несущим элементам каркаса.

4.2.2.5. В части электроснабжения и электропотребления

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 1. СИСТЕМА ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ.

Проект «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП15, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406» разработан на основании:

- технических условий;
- технического задания на разработку проектной документации;
- архитектурно-строительных чертежей;
- задания смежных разделов проекта.

Электроснабжение проектируемого здания предусматривается от проектируемой двухтрансформаторной подстанции.

В подвале, в электрощитовых помещениях корпуса 1 и 2 устанавливаются четыре вводно-распределительных устройства - ВРУ1, ВРУ2 (корпус 1), ВРУ3, ВРУ4 (корпус 2) для питания жилой части, и одно вводнораспределительное устройство – ВРУ5 для питания потребителей встроенных помещений административно-управленческого назначения 1-го этажа (корпус 2).

Каждое ВРУ питается по двум взаимно-резервируемыми кабельным линиям от разных секций ТП. Питание электроприемников системы противопожарной защиты осуществляется от панели ПЭСПЗ ВРУ запитанной по первой категории надежности электроснабжения через панель АВР.

На каждом этаже здания размещается с учетно-распределительным отсеком (ЩУР), от которого осуществляется электроснабжение квартир. В ЩУР для каждой отходящей линии (к квартирному щиту ЩК) устанавливаются вводные выключатели нагрузки, автоматические выключатели дифференциального тока электромеханического типа на 100 мА и квартирные счетчики электроэнергии.

Для временного освещения, малой механизации отделочных работ в нежилых помещениях 1-го этажа корпус 2 устанавливаются щиты ЩМА (щит механизации).

Потребляемая электрическая мощность всего корпуса К406, приведенная к шинам ТП равна: $P_p = 1130$ кВт.

В рабочем режиме питание потребителей ВРУ1, ВРУ2, ВРУ3, ВРУ4 и ВРУ5 распределено по вводам (часть потребителей питается от ввода № 1, а часть от ввода № 2). При аварии одного из вводов питание всех потребителей переключается на второй. Переключение осуществляется вручную переключателями на вводе. Питающие кабельные линии рассчитаны на аварийную нагрузку.

Компенсация реактивной мощности проектом не предусмотрена.

Система заземления и молниезащита выполнена в соответствии с требованиями глав 1.7, 7.1, 7.2 ПУЭ для системы заземления типа TN-C-S. Разделение PEN проводника на нулевой рабочий N и нулевой защитный PE

проводники осуществляется непосредственно в каждом ВРУ. ГЗШ, к которой подключены заземляющие проводники, располагается вблизи ВРУ.

Молниезащита здания выполнена на основании инструкции РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» с учетом требований СО-153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Здание относится к III категории молниезащиты, поэтому степень надежности защиты от ПУМ 0,9.

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается использование молние-приемной сетки с шагом не более 10х10 м из горячеоцинкованной стали диаметром 8 мм, проложенной по кровле здания в негорючем слое пирога кровли.

В качестве силовых кабелей, кабелей сети электроосвещения и розеточной электросети применяются кабели с медными и алюминиевыми жилами, с ПВХ-изоляция и оболочкой, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымовыделением марки ВВГнг(A)-LS и АсВВГнг(A)-LS.

Для электропитания СПЗ и эвакуационного освещения применяются кабельные изделия с медными жилами, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымовыделением марки ВВГнг(A)-FRLS.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 2. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.

Подключение проектируемого объекта выполнено в соответствии с техническими условиями № 09 от 18.01.2017 г., выданными ООО «Водоканал» городского округа Железнодорожный и техническими условиями № ВК-Ц2-01 от 15.01.2021 г. выданными «ГС-Саввино»-Спецзастройщик».

Для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд объекта запроектирована объединённая система водоснабжения и пожаротушения.

В здании запроектированы следующие внутренние системы водоснабжения:

В1 - система объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода;

В2 - система противопожарного водопровода;

Т3 - система горячего водоснабжения (подающий трубопровод);

Т4 - система горячего водоснабжения (обратный трубопровод);

В1.о - система объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода офисной части;

Т3.о - система горячего водоснабжения (подающий трубопровод) офисной части;

Т4.о - система горячего водоснабжения (обратный трубопровод) офисной части.

Вода в проектируемых системах водоснабжения должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с, пожаротушение осуществляется от трех гидрантов и обеспечивается существующим кольцевым городским водопроводом. Гидранты расположены не более 200 м от проектируемого объекта.

Проект наружных сетей водоснабжения, разрабатывается отдельным проектом и данным заключением не рассматривается.

Расчетный расход воды на холодное водоснабжение – 104,23 м³/сут; 8,01 м³/ч, 3,14 л/с; горячее водоснабжение – 66,3 м³/сут; 9,65 м³/ч, 3,64 л/с; общий расход на вводе – 170,53 м³/сут; 16,63 м³/ч, 6,32 л/с.

Вода в здание поступает по двум водопроводным вводам диаметром 100 мм.

Гарантированный напор на вводе в здание 10,0 м.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды (холодное и горячее водоснабжение) и внутреннее пожаротушение составляет 90,7 м.

Предусмотрено устройство общедомового водомерного с установкой комбинированного счётчика Sensus MeiTwin Ду50 (с импульсным выходом) с обводной линией. Счётчик рассчитан на пропуск максимального секундного расхода на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения. На обводной линии предусмотрена электрифицированная задвижка (в нормальном режиме закрытая) открывающаяся при пожаре.

Для здания принята однозональная система водоснабжения.

Для обеспечения требуемых параметров воды у потребителя предусмотрено 2 установки повышения давления, располагаемых в помещении водопроводной насосной станции (в техподполье).

Первая насосная станция предназначена для обеспечения нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения, состоящая из двух рабочих и одного резервного насосных агрегатов с частотным регулированием, общей производительностью 22,8 м³/ч, напором 80,7 м. Категория надежности – II.

Вторая насосная станция предназначена для обеспечения нужд внутреннего пожаротушения состоящая из одного рабочего и одного резервного насосных агрегатов, производительностью 43,6 м³/ч, напором 80,7 м. Категория надежности – I.

Для обеспечения снижения уровня шума от повысительных насосных станций хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается установка виброизолирующих вставок на напорных и всасывающих патрубках, а также предусматривается виброизолирующее основание.

Магистральные сети водоснабжения приняты кольцевыми и прокладываются под потолком техподполья. Подключение квартирных стояков к магистральным сетям принято в техподполье.

На ответвлениях от стояков холодного водоснабжения в квартирах предусмотрена установка крыльчатых счетчиков холодной воды СХИ-15. Перед счетчиком в каждой квартире предусматривается установка шарового крана, фильтра магнитного и регулятора давления РД-15 (РД устанавливаются с 1-го по 15-й этажи).

Для первичного пожаротушения в квартирах предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения в чехле УВП «Роса». Для доступа к арматуре, установленной на трубопроводах холодного водоснабжения в коммуникационных шахтах, предусматривается устройство открывающихся лючков.

Для предотвращения конденсации влаги, магистральный трубопровод и стояки покрываются теплоизоляцией Энергофлекс, толщиной 13 мм.

В соответствии с заданием на проектирование мусорокамеры не предусматриваются.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд административной части запроектирована отдельная тупиковая система водоснабжения.

Предусмотрено устройство водомерного узла с обводной линией для административной части здания. На обводной линии предусмотрена задвижка (в нормальном режиме закрытая), открывающаяся при замене или ремонте водомера.

Магистральные сети водоснабжения административной части прокладываются под потолком техподполья. От тупиковой магистральной сети в подвале предусмотрены ответвления к административной части здания. Для предотвращения конденсации влаги, магистральный трубопровод и ответвления покрываются теплоизоляцией Энергофлекс, толщиной 13 мм.

На вводах водопровода в помещения административной части предусмотрена установка крыльчатых счетчиков холодной воды СХИ-15. Перед счетчиком предусматривается установка шарового крана, фильтра магнитного и регулятора давления РД-15.

На кольцевой сети каждой зоны предусмотрены выводы двух пожарных головок для подключения пожарной техники диаметром 80 мм с установкой в здании обратного клапана и нормально открытой опломбированной задвижкой.

Расход на пожаротушение секций принят 2 струи по 2,9 л/с каждая (исходя из наименьшей высоты и радиуса действия компактной части пожарной струи 8 м в жилых зданиях свыше 50 м).

В помещениях общественного назначения, располагаемых на первом этаже, расход на пожаротушение принят 2 струи по 2,9 л/с каждая.

Продолжительность работы пожарных кранов 1 час.

Приняты пожарные краны диаметром 50 мм с рукавом диаметром 51 мм длиной 20 м, пожарные стволы с диаметром spryska наконечника 16 мм. Высота установки пожарных кранов - 1,35 м от уровня чистого пола.

У каждого пожарного крана устанавливается кнопка дистанционного открытия задвижки с электроприводом на вводе для пропуска противопожарного расхода воды.

При напоре у пожарного крана свыше 40 м, между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм (с подвального по 15-й этажи), снижающих избыточный напор.

От сетей холодного водоснабжения каждой зоны предусмотрено ответвление в помещение ИТП. В ИТП осуществляется приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения (температура горячей воды принята не ниже 60 °С и не выше 65 °С). В ИТП предусмотрен учёт количества воды и тепла.

Горячая вода из ИТП поступает в магистральную сеть, запроектированную под потолком подвала.

Горячее водоснабжение запроектировано с верхней разводкой.

В подвале водоразборные стояки объединяются кольцевыми перемычками в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного узла одним циркуляционным трубопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. На стояках системы ГВС предусмотрена установка компенсаторов, скользящих и неподвижных опор.

Предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов на циркуляционных и подающих секционных узлах системы ГВС.

На ответвлениях от подающих стояков горячего водоснабжения в квартирах предусмотрена установка крыльчатых счетчиков горячей воды СГИ-15. Перед счетчиком в каждой квартире предусматривается установка шарового крана, фильтра магнитного и регулятора давления РД-15 (РД устанавливаются с 1-го по 15-й этажи).

В соответствии с заданием на проектирование, полотенцесушители принимаются электрические.

Магистральные трубопроводы, разводящие участки сети и подводы к приборам прокладываются с уклоном 0,002 для возможного спуска воды в нижних точках сети через спускные краны. На подводках к водоразборным стоякам холодной воды в подвале устанавливаются запорные краны.

Для обеспечения административной части здания горячей водой запроектирована отдельная система горячего водоснабжения. В ИТП осуществляется приготовление горячей воды для нужд горячего водоснабжения офисов (температура горячей воды принята не ниже 60 °С и не выше 65 °С). В ИТП предусмотрен учёт количества воды и тепла.

Магистральные сети горячего водоснабжения административной части прокладываются под потолком техподполья. От магистральной сети в подвале предусмотрены ответвления к офисам. Магистральные трубопроводы и ответвления покрываются теплоизоляцией Энергофлекс толщиной 13 мм.

На вводах горячего водопровода в офисы предусмотрена установка крыльчатых счетчиков горячей воды СГИ-15. Перед счетчиком предусматривается установка шарового крана, фильтра магнитного и регулятора давления РД-15.

Трубопроводы водопровода холодной и горячей воды (магистраль, стояки и подьемы) предусмотрены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3265-75* и стальных оцинкованных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с изоляцией.

Поквартирная разводка будет предусмотрена для систем холодного водоснабжения из полипропиленовых труб PPR PN 16 ГОСТ 32415-2013, для систем горячего водоснабжения из полипропиленовых труб PPR PN 20 ГОСТ 32415-2013.

Для звуко- и теплоизоляции трубопроводов, проходящих в коридоре под потолком последнего этажа, предусматривается изоляция лентой ТЗИ (ТермоЗвукоИзол).

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 3. СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.

Проектом предусмотрено устройство следующих внутренних систем канализации:

- K1 – система хозяйственно-бытовой канализации жилой части;
- K1.1 – система хозяйственно-бытовой канализации офисной части;
- K2 – система внутреннего водостока;
- K2.H – отвод дренажных стоков из приемков (напорная система).

Расчетный расход бытовых стоков – 170,53 м³/сут, 16,63 м³/ч, 7,92 л/с.

На основании технических условий № НК1-406 и НК2-406 от 03.08.2022 г. выданных ООО «ГС-Саввино»-спецзастройщик», подключение сетей бытовой канализации и внутреннего водостока осуществляется в наружные сети выпусками до первого смотрового колодца.

Внутренние сети бытовой канализации здания (K1, K1.1) предусмотрены для отведения бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов (умывальников, унитазов, и т.д.), расположенных в квартирах и нежилых помещениях жилой части (сеть K1) и нежилых помещениях административной части (сеть K1.1).

Сточные воды от санитарных приборов отводятся внутренней сетью хозяйственно- бытовой канализации в проектируемую наружную дворовую сеть бытовой канализации.

Внутренняя система бытовой канализации здания – самотечная. Внутренняя сеть бытовой канализации здания, включая магистральные сети, стояки и поэтажную разводку выполняются из полипропиленовых (ПП) раструбных канализационных труб и фасонных частей диаметром 50-100 мм по ГОСТ 32414-2013.

В целях повышения противопожарной безопасности на системе бытовой канализации под перекрытием каждого этажа предусматривается установка противопожарных муфт, препятствующих распространению открытого пламени по этажам.

Вытяжные участки канализационных стояков выводятся выше кровли на 0,2 м.

Для прочистки внутренних сетей бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Дождевые и талые воды с кровли здания отводятся системой внутренних водостоков в наружную сеть дождевой канализации закрытым способом.

Расчетный расход дождевых стоков – 50,2 л/с.

На кровле здания запроектированы водосточные воронки диаметром 100 мм. Все водосточные воронки предусмотрены с электрообогревом.

Система внутренних водостоков монтируется из напорных раструбных труб ПВХ на клеевом соединении диаметром 110 мм по ГОСТ Р51613-2000, оборудуется ревизиями и прочистками. Для звуко- и теплоизоляции трубопроводов, проходящих в коридоре под потолком последнего этажа, предусматривается изоляция лентой ТЗИ (ТермоЗвукоИзол).

В целях повышения противопожарной безопасности на системе ливневой канализации под перекрытием каждого этажа предусматривается установка противопожарных муфт, препятствующих распространению открытого пламени по этажам.

Система дренажной канализации предусмотрена для отвода аварийных, плановых и случайных стоков из помещений ИТП, ВНС и техподполья здания.

Дренажные сточные воды собираются в приемки, перекрытые решетками. В приемках техподполья устанавливаются погружные насосы, которые автоматически перекачивают стоки в систему внутреннего водостока. В техподполье устанавливается два дренажных насоса марки WILO-Drain TMW 32/8 (либо аналогичных по техническим характеристикам) в двух приемках с приборами управления аварийной сигнализацией и поплавковым выключателем ($Q=6 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=4 \text{ м}$), в ВНС устанавливается два дренажных насоса в одном приемке (1 рабочий, 1 резервный) марки WILO-Drain TMW 32/11 (либо аналогичных по техническим характеристикам) с приборами управления аварийной сигнализацией и двумя поплавковыми выключателями ($Q=11 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=4 \text{ м}$). Напорная сеть канализации дренажных стоков монтируется из стальных водогазопроводных труб, с внутренним и наружным антикоррозионным покрытием, диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75*.

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

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 4. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ.

Источник теплоснабжения:

Теплоснабжение объекта предусматривается от проектируемой тепловой магистральной сети. Источник теплоснабжения – проектируемый котельный комплекс мощностью 100 МВт. Раздел тепловые сети и котельная разрабатывается и проходит экспертизу отдельным проектом.

Индивидуальный тепловой пункт

Теплоснабжение системы отопления предусматривается от встроенного индивидуального теплового пункта.

В помещении ИТП устанавливается:

– узел ввода – грязевик, грязеуловители-фильтры, гидравлические регуляторы перепада давления и подпора, запорная арматура (шаровые краны), контрольно-измерительные приборы (манометры, термометры), электронно-измерительные приборы (датчики давления, температуры);

– узел учета тепловой энергии и теплоносителя.

Система отопления жилой части, офисной части и теплоснабжение приточных установок присоединяются к тепловым сетям по независимой схеме с температурным графиком 85-60 0С, через пластинчатый теплообменник фирмы «Росвеп», циркуляционные насосы фирмы «Wilo» и регулирующий клапан фирмы «Броен» (или аналог), поддерживающий температуру теплоносителя в подающем трубопроводе местного контура в зависимости от температуры наружного воздуха с коррекцией по температуре теплоносителя в обратном трубопроводе сетевой воды.

Для компенсации падения давления в системе отопления и компенсации температурного расширения предусматривается установка расширительных баков «Рефлекс» (или аналог).

Для поддержания в контурах отопления заданного давления предусмотрены подпиточные насосы и соленоидный клапан.

Система ГВС присоединяется к тепловым сетям по двухступенчатой смешанной схеме через пластинчатые теплообменники фирмы «Росвеп», циркуляционные насосы фирмы «Wilo» и регулирующий клапан фирмы «Броен» (или аналог), поддерживающий заданную температуру подающейся воды. В теплообменнике ГВС используется тепловая энергия воды, возвращаемой из системы отопления.

Отопление:

Жилой дом оборудуется самостоятельными системами отопления для каждой группы помещений одинакового функционального назначения в следующем составе:

- водяное отопление жилой части здания;
- водяное отопление помещений МОП;
- водяное отопление встроенных помещений на 1 этаже;
- электроотопление электрощитовых, кроссовых.

Регулирование теплоотдачи приборов отопления осуществляется за счет применения термостатических регулирующих вентилей с термоголовками.

Водяные системы отопления предусматриваются двухтрубные смешанные (с тупиковым движением теплоносителя) с разводкой подающей и обратной магистралей под потолком подвала.

Предусматриваются отдельные системы отопления жилой и нежилой части дома. Предусматриваются узлы управления для жилой части с возможностью отключения систем и слива теплоносителя из трубопроводов.

Водяное отопление жилой части дома: для квартир предусмотрена двухтрубная тупиковая система с горизонтальной разводкой трубопроводов по каждой квартире в конструкции пола. Подключение квартирных систем отопления предусмотрено через этажные узлы регулирования и учета тепла, которые устанавливаются в МОП.

Водяное отопление встроенных офисных помещений 1 этажа: система двухтрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов по каждому офису в конструкции пола. Для подключения офисов предусмотрены узлы регулирования и учета тепла, расположенные непосредственно в обслуживаемых помещениях.

Система отопления Л/К, холлов – двухтрубная.

Системы отопления оснащены следующими типами нагревательных приборов:

- для жилого дома – стальные панельные радиаторы «Прадо»;
- для офисных помещений 1 этажа – стальные панельные радиаторы «Прадо»;
- для электрощитовых и кроссовых – электрические конвекторы со встроенным термостатом.

Установка отопительных приборов – открытая. Отопительные приборы размещаются под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Системы оборудуются необходимой запорной, регуливающей и спускной арматурой в следующем составе:

- автоматические воздухоотводчики в высших точках систем;
- балансировочные и измерительно-спускные клапаны «Herz», «Броен» (или аналог) для всех стояков систем отопления квартир, лестничных клеток и отдельных тупиковых ветвей остальных систем отопления;
- автоматические балансировочные клапаны «Herz» (или аналог) на поэтажных, квартирных шкафах управления и стояках отопления ЛК и лифтовых холлов;
- запорные вентили и клапаны на каждом магистральном трубопроводе при присоединении к распределительным коллекторам в ИТП.

Системы оборудуются необходимыми контрольно-измерительными визуальными приборами по температуре и давлению.

Для определения и учета расхода теплоты жилых домов предусматривается устройству узлов учета тепла:

- квартирные теплосчетчики устанавливаются на поквартирном коллекторе системы отопления для каждой квартиры, устанавливаемые во вне квартирных коридорах для обеспечения доступа эксплуатирующей организации;
- на вводе тепла в офисы;
- коммерческий учет тепла предусмотрен в ИТП.

Трубопроводы предусматриваются из стальных труб по ГОСТ 3262-75*, ГОСТ 10704-76*, ГОСТ 8732-78* с креплением по типовой серии 4.904-69. Для поквартирной разводки принимаются трубы из сшитого полиэтилена «РЕХ-а».

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется путём самокомпенсации на Г-образных Z-образных участках трубопроводов, предусмотренных конструкцией магистралей, на стояках устанавливаются сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами «ТУ3695-004-50819136».

Все магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 мм на 1 м длины, покрываются антикоррозийной грунтовкой и теплоизолируются. Сборные магистрали, подающий трубопровод посекционной системы отопления изолируется после монтажа трубчатой теплоизоляции «Энергофлекс» или аналог. Все неизолированные стальные трубопроводы покрываются масляной краской. Прокладка магистральных трубопроводов принята открытая по подвалу.

В местах прохода трубопроводов и стояков отопления через стены и перекрытия установить гильзы из негорючих материалов, обеспечивая свободное перемещение труб. Края гильз должны быть на одном уровне с поверхностью стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше уровня чистого пола.

Вентиляция

Здание оборудуется самостоятельными системами приточной и вытяжной общеобменной вентиляцией для каждой группы помещений однотипного функционального назначения в следующем составе:

- системы квартирной вентиляции;
- системы вентиляции встроенных помещений;
- системы вентиляции тех. помещений.

Жилая часть

Общеобменная вентиляция квартир оборудуется системами вентиляции с естественным побуждением.

Удаление воздуха предусматривается из кухонь и санузлов отдельными вентканалами. Для последних двух этажей предусматривается установка бытовых канальных вентиляторов. Проектом не предусматриваются вентиляционные системы для кухонных вытяжек, устанавливаемых над плитами. Сборные вертикальные каналы выводятся в отдельные утепленные шахты высотой не менее 1 м выше кровли здания.

Поступление свежего воздуха в квартиры обеспечивается через открываемые регулируемые оконные фрамуги.

Административные помещения

В административных помещениях, размещаемых на первом этаже здания, запроектирована общеобменная вентиляция с механическим побуждением. В качестве оборудования приняты компактные приточные установки.

Приточные установки располагаются под потолком обслуживаемых помещений. Компактные приточные установки оборудуются воздушными заслонками с эл. приводом, фильтрами (класс очистки EU3 и F7), водяным нагревателем, вентилятором и комплектом автоматики. На входе и выходе из приточной установки устанавливаются шумоглушители.

Воздухозабор запроектирован через наружные декоративные решётки, установленные на наружную стену с отметкой низа решетки минимум 2,2 м от уровня земли. Воздуховоды забора воздуха общеобменной вентиляции покрыты матами теплоизоляционными минераловатными, кашированными $\delta=50$ мм по ТУ 5762-007-45757203-00.

Вентиляторы вытяжных систем канальные в изолированном корпусе. В системах вентиляции до и после вентилятора устанавливаются шумоглушители. Вентиляторы вытяжных и приточных систем присоединены к системам воздуховодов, через гибкие вставки и быстроразъемные виброизолирующие хомуты. Выброс воздуха непосредственно из помещений административно-управленческого назначения осуществляется вдали от окон квартир, уровень загрязнения вытяжного воздуха, согласно ГОСТ Р ЕН 13779, соответствует классу выброса ЕТА 1 – вытяжной воздух с низким уровнем загрязнений.

Вентиляция санузлов механическая, предусматривается отдельными системами. Размещение оборудования предусмотрено в подпотолочном пространстве офисов. Выброс систем вентиляции санузлов осуществляется на высоте 1 м выше уровня кровли.

В помещениях арендаторов предусмотрены точки подключения приточно-вытяжных систем. Разводка воздуховодов и установка вентиляционного оборудования внутри помещений выполняются силами арендаторов после ввода объекта в эксплуатацию.

Технические помещения

Электрощитовые, кроссовые, комнаты уборочного инвентаря, насосная оборудованы вытяжными механическими системами вентиляции, включаемой по сигналу от термостатов, установленных в обслуживаемых помещениях. Помещение ИТП оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией с рециркуляцией, работающей по датчику температуры внутреннего воздуха.

Компенсационный приток воздуха обеспечивается за счет устройства переточных отверстий с клапанами и решеток, устанавливаемых в перегородках.

Вытяжная вентиляция КУИ и колясочной в МОП 1 этажа предусмотрена механической, с установкой противопожарного нормально открытого клапана при пересечении воздуховодом перегородки ПУИ. Выброс вытяжной вентиляции предусмотрен на 1 м выше кровли.

Для вентиляции межсекционного коридора длиной 54 м предусмотрена вытяжная система с механическим побуждением с выбросом на кровлю в секции №2.

Оборудование систем общеобменной вентиляции принято отечественного производства, в том числе:

- канальные вентиляторы – фирмы «Вентзащита» (или аналог);
- огнезадерживающие клапаны – фирмы «Вентзащита» (или аналог);
- компактные приточные установки – фирмы «Вентзащита» (или аналог);
- жалюзийные решетки, диффузоры и воздухораспределители – производства ЗАО «Арктос», «ЭРА» (или аналог).

Воздуховоды общеобменных систем вентиляции изготавливаются из оцинкованного стального листа по ГОСТ 14918-80 класса герметичности «А», с соединением на ниппелях или фланцах с уплотнением резиновыми прокладками. Воздуховоды вне пределов обслуживаемой зоны помещений выполняются с плотностью по герметичности «В». Размеры и толщина металла приняты по СП 60.13330.2020 и соответствуют выбранному сечению воздуховода.

Прокладка воздуховодов в пределах обслуживаемых этажей открытая или в запотолочном пространстве подшивных потолков, за пределами обслуживаемых этажей, преимущественно в отдельных шахтах в строительном исполнении.

Противодымная вентиляция

Проектом предусмотрены системы противодымной вытяжной (дымоудаление) и приточной (подпор воздуха при пожаре) вентиляции в следующем составе:

- система механического дымоудаления из коридора;
- система подпора воздуха на компенсацию дымоудаления;
- системы подпора воздуха в пожаробезопасную зону административных помещений на открытую и закрытую дверь;
- система подпора воздуха в шахты грузопассажирских лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- система подпора воздуха в шахты пассажирских лифтов с режимом «пожарная опасность».

Из поэтажных коридоров запроектировано удаление продуктов горения механическими системами дымоудаления посредством радиального вентилятора дымоудаления, устанавливаемого на кровле здания. Выброс осуществляется на высоте 2 метра от уровня кровли.

Подпор наружного воздуха предусмотрен в лифтовые шахты радиальными вентиляторами, установленными на кровле. Компенсация объемов удаляемых продуктов горения выполняется в нижнюю зону поэтажного коридора в объеме не менее 70 %. Подача наружного воздуха в зоны безопасности для МГН при пожаре осуществляется системами приточной противодымной вентиляции. Подпор воздуха в зоны безопасности осуществляется в 2-х режимах: при открытой двери на этаже пожара и при закрытой двери.

Совместное действие систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции обеспечивает перепад давления менее 150 Па на закрытых дверях эвакуационных выходов.

Для оборудования систем дымоудаления приняты:

- воздуховоды из стали по ГОСТ 19904/СТЗ-ГОСТ 16523-89 с огнезащитным покрытием EI30 – для воздуховодов и шахт, в строительном исполнении в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения из коридоров жилой части;
- противопожарные дымовые клапаны производства фирмы «Вентзащита» (или аналог) с автоматическими и дистанционно управляемыми реверсивными электромагнитными приводами с пределами огнестойкости согласно СП 7.13130.2013;
- радиальный вентилятор дымоудаления типа «ВР-80-75ДУ» фирмы «Вентзащита» (или аналог) с пределами огнестойкости согласно СП 7.13130.2013;
- обратный клапан у вентилятора для исключения выхолаживания защищаемых объемов при отсутствии аварийных ситуаций.

Для оборудования систем подпора приняты:

- воздуховоды из стали по ГОСТ 19904-90/ГОСТ 14918-2020 с огнезащитным покрытием класса герметичности «В» с пределом огнестойкости: EI60 – для подпора в пожаробезопасные зоны; EI30 – для компенсации дымоудаления;
- обратные клапаны у вентилятора для исключения выхолаживания защищаемых объемов при отсутствии аварийных ситуаций;
- нормально-закрытые противопожарные клапаны с автоматическими и дистанционно управляемыми приводами с пределами огнестойкости согласно СП 7.13130.2013;
- осевые вентиляторы типа УПОР производства фирмы «Вентзащита» (или аналог).

Управление системами противодымной защиты предусматривается в автоматическом и дистанционном режиме. В автоматическом режиме включение осуществляется по сигналу систем обнаружения пожара. В дистанционном режиме включение осуществляется с пульта (щита) из помещения дежурного персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов или в шкафах пожарных кранов. При включении систем предусмотрено опережение запуска вытяжной системы на 20 секунд ранее системы подпора. Системы также обеспечены ручным местным управлением.

4.2.2.9. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 5. СЕТИ СВЯЗИ.

Подраздел разработан на основании:

- технического задания на проектирование объекта;
- технических условий № 06-2-06/93 от 17.01.2022 г., выданных открытым акционерным обществом «АСВТ»;
- технических условий № 211216-15ЭУ от 16.12.2021 г. на подключение к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион».

Проектом предусматривается оснащение объекта средствами связи, которые включают в себя:

- Домовая распределительная сеть телевидения.

- Распределительная сеть телефонии и передачи данных.
- Распределительная сеть радиотелефонии.
- Система домофонной связи.
- Система контроля доступа.
- Система диспетчеризации лифтового оборудования.
- Домовая оптическая сеть широкополосного доступа.
- Система видеонаблюдения «Безопасный регион».

В соответствии с проектными решениями, работы по устройству волоконно-оптической линии телефонизации от Опорного узла связи ОАО «АСВТ» выполняющиеся по ТУ № 06-2-06/93 от 17.01.2022 г., предусмотрены отдельным проектом и выполняются оператором связи.

В соответствии с проектными решениями, подключение объекта к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» выполняется отдельным проектом в соответствии с ТУ № 211216-15ЭУ от 16.12.2021 г. и настоящей экспертизой не рассматривается.

ДОВОМОВАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ТЕЛЕВИДЕНИЯ.

Домовая распределительная сеть телевидения (далее ДРСТВ) предназначена для приёма и распределения сигналов общероссийских обязательных общедоступных телеканалов, по которым передаются сообщения (сигналы) оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Для построения домовых распределительных сетей в качестве основного активного оборудования применяются сертифицированные в России магистральные усилители, пассивное оборудование фирмы «Wisi» (Германия) и «Lans», кабельная продукция, представленная коаксиальными кабелями. Проектом применены кабели исполнения нг (А)-HF, либо нг(А)-LS.

Стояковая разводка прокладывается в проектируемом слаботочном стояке. Абонентские ответвители и делители устанавливаются в стояковых этажных шкафах (в слаботочной части шкафа).

Активное оборудование сети телевидения устанавливается оператором связи в металлических шкафах 19" в помещениях Кроссовых, в подвале. Шкафы для установки оборудования ДРСТВ устанавливает оператор связи.

Проектирование и строительство системы ДРСТВ в административных помещениях осуществляется за счёт средств владельцев (арендаторов) данных помещений по индивидуальным проектам.

На кровле проектируемого здания предусматривается установка антенн коллективного приёма сигнала, посредством которого осуществляется эфирная наземная цифровая трансляция обязательных

общедоступных и иных телеканалов и радиоканалов в соответствии с ГОСТ Р 58020. На кровле в зоне уверенного приема сигналов устанавливается мачта МА50 (5 м).

Проектом также предусматривается возможность организации кабельного телевизионного вещания по технологии IP/MPLS с использованием абонентской разводки кабелями «витая пара» категории 5е и установкой у абонентов абонентских терминалов (STB).

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ТЕЛЕФОНИИ И ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ.

Для универсализации применения «медной» распределительной сети, распределительная сеть для телефонии и передачи данных строится по принципу «точка-точка» многопарными кабелями UTP. Количество витых пар было выбрано из расчёта одна пара сети телефонии и 4 пары сети передачи данных на квартиру/офис.

Проектом предусматривается установка телефонной розетки в помещении Насосной в подвале.

Для реализации распределительной сети применяются 12-ти парные UTP кабели 5е категории типа нг(А)-LS.

Проектирование и строительство системы ТЛФ и СПД в административных помещениях без конкретной технологии осуществляется за счёт средств владельцев (арендаторов) данных помещений по индивидуальным проектам.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ РАДИОФИКАЦИИ.

Распределительная сеть радиотелефонии (далее РФ) предназначена для передачи базовых радиопрограмм, по которым до жильцов доводятся сигналы оповещения о чрезвычайных ситуациях и информация о мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приёмах и способах защиты, а также пропаганда в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. В соответствии с проектными решениями сеть радиотелефонии не предназначена для передачи сигналов СОУЭ.

Ввод сети радиовещания от преобразователя IP/СПВ выполняется проводами ПРППМнг-LS 1х2х1,38, которые прокладываются в проектируемых закладных устройствах. До универсальных коробок, расположенных в этажных щитах слаботочных стояков, провод ПРППМнг-LS прокладывается шлейфом без разрыва.

В квартиры предусматривается ввод радиотрансляционного абонентского провода типа ПРППМнг-LS 1х2х0,8, заканчивающегося радиорозеткой РПВ-1. Радиорозетки РПВ устанавливаются на расстоянии не далее 1 м от электророзеток.

Проектирование и строительство системы РФ в административных помещениях осуществляется за счёт средств владельцев (арендаторов) данных помещений по индивидуальным проектам.

СИСТЕМА ДОМОФОННОЙ СВЯЗИ.

Система домофонной связи (ДМФ) предназначена для ограничения доступа посетителей в жилой дом. Система ДМФ выполнена на базе оборудования «BEWARD».

Система ДМФ позволяет осуществлять:

- вызов и двухстороннюю переговорную связь посетителя с жильцом;
- дистанционное открывание электромагнитного замка подъезда жильцом из квартиры;
- возможность вызова тревожной службы 112.

Кроме того, система ДМФ обеспечивает возможность открывания электромагнитного замка жильцами:

- набором кодовой комбинации (общего четырёхзначного кода) на клавиатуре блока вызова;
- при наборе трёхзначного индивидуального кода;
- с помощью ключа-чипа.

Кабели между этажами прокладываются в слаботочных стояках.

Абонентская проводка сети системы домофонии на жилых этажах в соответствии с проектом выполняется кабелем типа ParLan U/UTP Cat5e 1x2x0,52 ZH нг(А)-LS от коробки «РК-10х10» до квартирных переговорных устройств.

Проектирование и строительство системы охраны входов в административных помещениях без конкретной технологии в соответствии с проектом осуществляется за счёт средств владельцев (арендаторов) данных помещений по индивидуальным проектам.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА.

Система Контроля доступа (далее СКУД) предназначена для ограничения доступа в защищаемые помещения, осуществляя идентификацию по бесконтактным картам доступа по принципу «свой-чужой» и регистрируя время прохода. Настоящим разделом проекта предусматривается оснащение системой охранной сигнализации помещений Кроссовых, расположенных в подвале.

Для удалённого управления и настройки по протоколу TCP/IP с подключением к сети передачи данных по стандарту Ethernet используется преобразователь интерфейсов «C2000-Ethernet», все оборудование устанавливается в шкаф настенный шкаф СКУД.

СКУД работает с картами типа Mifare+, оборудована считывателями на вход и кнопкой на выход.

Проектом применены кабели типа КПСВВнг(А)-LS.

ДОМОВАЯ ОПТИЧЕСКАЯ СЕТЬ ШИРОКОПОЛОСНОГО ДОСТУПА.

Проектом предусмотрено строительство домовой оптической сети широкополосного доступа.

Домовая оптическая сеть предусматривает возможность подключения 623 абонентов.

Телекоммуникационный шкаф для размещения оптического кроссового оборудования (ОТШ) устанавливается в помещении Кроссовой в каждой секции.

Проектом предусмотрена прокладка одномодового волоконно-оптического кабеля (ВОК) ЗАО «Связьстройдеталь» ОК-НРСнг(А)-HF 24x8 x G657A ССД с многоволоконными модулями, с внешней оболочкой из полимерного материала не распространяющего горение и с пониженным дымо- и газовыделением, от ОТШ в помещении кроссовой до последнего этажа каждой секции.

Кабели оптической сети прокладываются:

- в слаботочном стояке – открыто;
- в подвале – в металлическом лотке.

Проектом допускается использование сертифицированного в РФ оборудования и кабелей аналогичного и более высокого класса по согласованию с Заказчиком и проектной организацией.

СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ЛИФТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ.

Система диспетчеризации лифтового оборудования строится на базе оборудования АСУД-248 производства НПО «Текон-Автоматика».

Линия интерфейса RS-485, цепи управления, контрольные линии кабельной сети и линия интерфейса RJ-45 кабельной сети системы диспетчеризации лифтового оборудования выполняются кабелем типа UUTP4-C5E-S24-IN-LSZH.

Для построения системы связи с пожаробезопасными зонами МГН применяются переговорные устройства в антивандальном исполнении.

Для обеспечения переговорной связи между лифтовым холлом 17-го этажа, кабиной лифта, крышей кабины, приемком и диспетчерским пунктом используются устройства переговорной связи лифта (УПСЛ-М).

Проектом предусмотрена передача через каналы связи внутренней LAN сети технологических сигналов в диспетчерскую, расположенную в корпусе К309 на 1 этаже.

4.2.2.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ.

В каждой секции здания предусмотрено два пассажирских лифта, один лифт грузоподъемностью 400 кг и один лифт грузоподъемностью 1000 кг. Со скоростью 1.0 м/с. Высота подъема кабин составляет 48,6 м. Тип кабин – не проходная, в собранном виде. Тип дверей противопожарные 1 ч (EI60 по СНиП 21-01 ГОСТ 30247.2).

Лифт производства «ЩЕРБИНСКОГО ЛИФТОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА» модификации «ЭКОМАКС» или «WELLMAX». Исполнение дверей и створок дверей кабины: раздвижные.

Строительная часть шахт лифтов выполнена в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих на территории России, а также ГОСТ 53780-2010. Приемки должны быть защищены от попадания в них грунтовых и сточных вод.

Заливку чистого пола в приемках производить до установки оборудования лифтов. В приемках лифтов должна быть предусмотрена розетка напряжения 220 В.

Система управления лифтов предназначена для подключения к устройству диспетчерского контроля, должна предусматривать возможность снятия сигнала с целью передачи от лифта к устройству диспетчерского контроля информации.

Лифт № 2, лифт № 4, Лифт № 6, лифт № 8 (Q = 1000 кг) предназначен, в том числе, для транспортировки пожарных подразделений.

4.2.2.11. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ 6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА.

Проект организации строительства содержит: методы производства основных видов работ, в том числе: указания о методах осуществления инструментального контроля за качеством возведения здания и сооружения; обоснование потребности строительства в электрической энергии, воде и прочих ресурсах; обоснование потребности во временных зданиях и сооружениях; основные указания по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; общие указания по производству работ в зимнее время; условия сохранения окружающей среды; перечень видов строительных и монтажных работ; мероприятия по утилизации строительных отходов и защите от шума; потребность в строительных машинах и механизмах; потребности в средствах транспорта; обоснование принятой продолжительности строительства; основные конструктивные решения; календарный план строительства; стройгенплан; схему организации дорожного движения на период производства работ.

Продолжительность строительства составляет 30 мес., в т.ч. 1 мес. подготовительный период.

4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена комплексная оценка воздействия на состояние окружающей среды, выполнены необходимые расчеты на период строительства и эксплуатации объекта, разработаны мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов с учетом требований экологической безопасности и охраны здоровья населения.

Экологический анализ проектных решений, а также оценка возможных негативных воздействий на окружающую среду выполнены в соответствии с федеральными, региональными и местными нормативно-правовыми документами, регламентирующими экологическую безопасность осваиваемого района. При выполнении оценки воздействия на окружающую среду учтены природные особенности территории – рельеф местности, преимущественное направление ветра, источники водоснабжения и др. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта по всем загрязняющим веществам не превысит нормативных значений концентрации загрязняющих веществ. Прилегающая территория в результате намечаемой деятельности на объекте, в целом, не претерпевает существенных изменений, воздействие в результате реализации намечаемой деятельности можно считать допустимым. Негативное воздействие объекта в процессе эксплуатации на водные объекты, почвы, ландшафты, атмосферный воздух и другие компоненты природной среды сведено проектными решениями до минимальных, соответствующих нормативным требованиям.

Разработаны мероприятия по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта. Применение в период проведения строительных работ сертифицированных материалов и технологического оборудования заводского изготовления, организованный сбор и удаление по мере накопления отходов производства способствуют ограниченному воздействию на окружающую среду. Образующиеся отходы подлежат кратковременному накоплению на специально оборудованных площадках с твердым покрытием с последующей передачей лицензированным и специализированным организациям на договорной основе. Проектом предусматривается выполнение работ по благоустройству и озеленению территорий по окончании строительных работ. Площадка объекта расположена вне границ земель особо охраняемых природных территорий.

Заявленные проектом природоохранные мероприятия направлены на снижение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение устойчивости природных экосистем к антропогенному воздействию.

Охрана атмосферного воздуха.

Основным видом воздействия на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, поступающих от источников проектируемого объекта.

Основными источниками загрязнения атмосферы в период строительства жилого дома являются:

- ДВС автотранспорта и дорожно-строительной техники;
- сварочные работы;
- земляные работы.

Основными видами выбрасываемых в атмосферу вредных веществ от источников загрязнения атмосферы в период строительства являются: железа оксид; марганец и его соединения; азота диоксид; азота оксид; углерод черный (сажа); серы диоксид; оксид углерода; керосин; пыль неорганическая.

В период эксплуатации проектируемого жилого дома источниками загрязнения атмосферы являются:

- открытые автостоянки для временного хранения автомобилей;
- зона обслуживания площадки мусоросборных контейнеров.

Основными видами выбрасываемых в атмосферу вредных веществ от источников загрязнения атмосферы в период строительства являются: азота диоксид; азота оксид; углерод черный (сажа); серы диоксид; оксид углерода; бензин нефтяной; керосин.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух проведены в соответствии с методиками, включенными в соответствующий перечень, утвержденный «НИИ Атмосфера».

Расчет приземных концентраций вредных веществ от источников загрязнения проведен с использованием унифицированной программы УПРЗА «ЭКО центр-Профессионал». В программе реализованы методы расчетов рассеивания согласно Приказу Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Согласно полученным результатам и проведенному анализу установлено, что превышений нет ни по одному из выбрасываемых загрязняющих веществ.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух – проведен расчет уровней шумового воздействия.

Источниками шума и вибрации на строительной площадке являются: строительные машины, механизмы и инструменты.

Источниками шума в период эксплуатации являются: вентсистемы и автомобильный транспорт.

Расчет уровня звукового давления по шуму производился с использованием программного комплекса «Эколог-Шум».

По результатам расчетов сделаны выводы, что расчетные уровни звукового давления не превышают допустимых значений.

На основании вышеизложенного следует, что при строительстве и эксплуатации объекта влияние на атмосферный воздух ожидается допустимым.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов.

Уровень воздействия проектируемого объекта на состояние поверхностных и подземных вод определяется его режимом водопотребления и водоотведения, качеством сбрасываемых сточных вод, санитарным состоянием территории и мест хранения отходов производства и потребления.

Проектными решениями не предусматривается забор воды из поверхностных источников и сброс загрязненных сточных вод в водные объекты. На стройплощадке используется обратное водоснабжение при работе комплексов мойки колёс.

Проектом предусмотрено централизованное водоснабжение площадки строительства от существующих сетей водопровода.

Проектом предусмотрено централизованное водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта в период эксплуатации.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов.

В пределах участка строительства и прилегающей территории не наблюдается каких-либо физико-геологических процессов и явлений, способных повлиять на устойчивость проектируемого сооружения в процессе строительства и эксплуатации.

Строительство вызовет незначительные изменения в ландшафтно-геохимической системе прилегающего района, так как все работы будут проводиться в границах отведенной территории.

Строительный мусор будет образовываться только на территории площадки строительства, складироваться на площадке для мусора и по мере накопления вывозиться на полигон ТБО или сдаваться специализированным организациям.

Для контроля и предотвращения загрязнения почв образующимися в результате функционирования объекта отходами, произведен расчет предполагаемого перечня и количества отходов, рассмотрены места хранения и способы утилизации.

Отходы, образующиеся в период эксплуатации, будут временно храниться в специально отведенных местах с дальнейшей передачей их специализированным организациям на хранение (захоронение) или утилизацию.

Принятые мероприятия и технологические решения позволяют исключить возможность загрязнения почв при проведении строительного-монтажных работ и эксплуатации объекта.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов.

В результате проведения строительных работ и при эксплуатации объекта ожидается образование отходов производства и потребления. В проекте приведен расчет образования и накопления отходов по классам опасности для окружающей среды, как на период проведения строительного-монтажных работ, так и на период эксплуатации объекта. Проектом определены виды и количество отходов. Классы опасности отходов для окружающей среды приняты в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

Сбор и хранение отходов предусматриваются в местах, соответствующих по своим требованиям классу опасности, допустимому объему временного хранения и периодичности вывоза.

В проекте разработаны мероприятия по обращению с отходами.

В процессе строительства и эксплуатации образуются отходы производства и потребления, подлежащие использованию, обезвреживанию, размещению по классам их опасности.

Предусмотренные в проекте условия хранения отходов и мероприятия по экологической безопасности гарантируют отсутствие негативного влияния на окружающую среду и здоровье людей.

Мероприятия по охране объектов животного мира и среды их обитания.

В районе расположения проектируемого объекта, в зоне влияния отсутствуют особо охраняемые природные территории.

Размещение участка проектируемого объекта предусмотрено на землях населенных пунктов в сложившейся застройке. Представители дикого животного и растительного мира вытеснены. Пути миграции птиц и животных через территорию района объекта строительства не проходят. Объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта, на участке строительства не выявлены, в связи с чем, отсутствует необходимость в проведении специальных мероприятий по их охране.

Строительство объекта не окажет негативного воздействия на естественный растительный и животный мир, так как все работы будут осуществляться на освоенной территории.

Мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций на проектируемом объекте могут являться нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключения систем энергосбережения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

С целью предупреждения аварийных ситуаций предусматривается выполнение инженерно-технических и организация мероприятий, направленных на минимизацию возникновения возможных аварийных ситуаций.

Принятые проектом инженерно-технические мероприятия позволяют предотвратить или в короткие сроки локализовать возможные аварийные ситуации с минимальными воздействиями на окружающую среду.

4.2.2.13. В части пожарной безопасности

РАЗДЕЛ 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

Раздел разработан на основании требований безопасности Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о требованиях безопасности зданий и сооружений», требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г. № 117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ», постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями на участке приняты в соответствии табл.1 СП 4.13130.2013.

В соответствии со ст.71, табл.15 и табл.19 Федерального закона № 123-ФЗ, п.7.1, табл.1 СП 156.13130.2014, противопожарные расстояния от проектируемого объекта до автозаправочных станций бензина и дизельного топлива (с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива) (АЗС) составляют не менее 25 м, а до автозаправочных станций (резервуарных установок) сжиженных углеводородных газов любого типа (АГЗС) - не менее 60 м.

Фактические расстояния от проектируемого жилого здания, а также от существующих зданий и сооружений до границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей, в т.ч. для маломобильных групп населения, составляют не менее 10 м.

Наружное пожаротушение осуществляется от наружной водопроводной сети с пожарными гидрантами (ч.1, 2 ст.68 Федерального закона № 123-ФЗ).

Для наружного пожаротушения применяется противопожарный водопровод низкого давления с минимальным свободным напором (на уровне поверхности земли) при пожаротушении не менее 10 м (п.п.6.1, 6.1 СП 8.13130.2020).

Водопроводные сети выполнены кольцевыми (п.8.5 СП 8.13130.2020). Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий не предусматривается.

Все пожарные гидранты установлены на кольцевой водопроводной сети (п.8.8 СП 8.13130.2020) для обеспечения наружного пожаротушения не менее чем от 2-х пожарных гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м от стен здания (с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием). Места установки пожарных гидрантов обозначаются световыми указателями на фасадах здания или мачтах наружного освещения (п.8.9 СП 8.13130.2020).

В соответствии с п.8.8 СП 8.13130.2020, пожарные гидранты располагаются на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и непосредственно на проезжей части, на расстоянии не менее 5 м от наружных стен здания. При этом установка гидрантов на ответвлениях от линии водопровода не предусматривается.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) здания (пожарного отсека с количеством этажей более 16, но не более 25) класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома), с помещениями без конкретной технологии (далее - БКТ) Ф 4.3; Ф 5.1 (технические помещения), строительным объемом более 50 тыс.м.куб., но не более 150 тыс.м.куб., для расчета соединительных и распределительных линий водопроводной сети, а также водопроводной сети внутри квартала (или микрорайона) принято согласно п.5.2 СП 8.13130 составляет не менее 30 л/с. Расстояние между гидрантами с учетом суммарного расхода воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемого типа гидрантов, принято в соответствии с ГОСТ 8220-85.

Проектируемое здание представляет собой многоквартирный жилой дом с этажностью: 1, 2, 3, 4 секции - 17 этажей (К-406 согласно чертежу град. плана) с техническим подвалом, состоящим из 4-х секций. Секции, в свою очередь, сблокированы по 2 (1, 2 секции и 3, 4 секции) в 2 объема, которые соединены галереей в уровне технических подвалов. Степень огнестойкости здания с количеством этажей 17-17-17-17 + 1 подземный (Ф5.1), в т.ч. со встроенными на первом этаже нежилыми помещениями общественного назначения (Ф4.3), пож.тех. высотой не более 75 м - I (п.6.5.1, табл.6.8 СП 2.13130.2020, п.7.1.2 табл.7.1 СП 54.13330.2016).

Класс конструктивной пожарной опасности - C0 (п.6.5.1, табл.6.8 СП 2.13130.2012, п.7.1.2 табл.7.1 СП 54.13330.2016).

Классы функциональной пожарной опасности: Ф 1.3 (многоквартирные жилые дома), Ф 4.3 (помещения общественного назначения - БКТ), Ф 5.1 (технические помещения), Ф 5.2 (ПУИ, Колясочная). (ч.1, ст.32 Федерального закона № 123-ФЗ).

Здание запроектировано единым пожарным отсеком: 17-17-17-17-этажные секции № 1, № 2, № 3, № 4 жилого дома, включая: жилые этажи; встроенные на 1-ом этаже помещения без конкретной технологии административно-офисного назначения класса Ф 4.3; технический подземный этаж (Ф 5.1). Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м² (п.6.5.1 табл.6.8 СП 2.13130.2020, п.7.1.2 табл. 7.1 СП 54.13330.2016), строительный

объем не более 150 000 м.куб., степень огнестойкости отсека - I, класс конструктивной пожарной опасности - С0, класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3.

Встроенные помещения в жилом здании предусматриваются в соответствии с требованиями п.п.5.1.3, 5.2.8 СП 4.13130.2013, п.п.4.10, 4.11 СП 54.13330.2016).

На 1-ом этаже жилой части корпусов (секций) предусмотрено размещение колясочной, отделенной от вестибюля противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не ниже EI 45, включающими светопрозрачные участки с пределом огнестойкости не ниже EIW 45, с заполнением противопожарными дверями EI(W) 30.

Межквартирные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры, холлы и вестибюли от других помещений, соответствуют требованиям п.5.2.9 СП 4.13130.2013, табл.7.1а п.7.1.7 СП 54.13330.2016.

В здании запроектированы лестничные клетки типа Н1 в соответствии с п.5.4.16 СП 2.13130.2020:

- внутренние стены лестничной клетки Н1 не имеют проемов, за исключением дверных (п.5.4.16 СП 2.13130.2020 «а»);

- в наружных стенах лестничной клетки типа Н1 предусмотрены на каждом надземном этаже (согласно СП 1.13130.2020) остекленные проемы площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах, ведущих в переход наружной воздушной зоны или аналогичное по площади остекление дверей в указанных стенах (п.5.4.16 СП 2.13130.2020, «б»)/ Один из габаритных размеров остекленной части предусмотрен не менее 0,6 м;

- в уровне 1-го этажа оконных проемов не предусмотрено, при этом предусмотрено остекление дверей необходимой площадью, установленных в наружных стенах, а также аварийное освещение;

- внутренние стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий пересекают их или примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров;

- расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м.

Электрощитовые и другие помещения категорий ВЗ, расположенные в надземных этажах, выделяются от смежных помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа. Помещение электрощитовой не располагается под помещениями, связанными с мокрыми технологическими процессами. Дверь электрощитовой открывается наружу (п.7.1.29 ПУЭ).

Ограждающие конструкции шахт лифтов (за исключением лифта для пожарных), включая двери шахт, отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным преградам, а именно:

- ограждающие конструкции лифтовых шахт и помещений машинных отделений лифтов (кроме расположенных на кровле) отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа (EI 45) и перекрытиям 3-го типа (REI 45). (ч.15 ст.88 Федерального закона № 123-ФЗ);

- двери шахт пассажирских лифтов выполняются противопожарными с пределами огнестойкости не менее EI 60, так как лифт для пожарных расположенный в выгороженной шахте имеет с ними общий лифтовой холл, при этом лифтовой холл является зоной безопасности для МГН (ч.16 ст.88 Федерального закона № 123-ФЗ, п.5.2.3 ГОСТ Р 53296-2009).

- конструкции лифтовых шахт, участвующие в общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания, имеют пределы огнестойкости не ниже требуемых пределов огнестойкости несущих конструкций здания и указаны в п. г.12 раздела.

- помещения машинного отделения лифтов, в том числе пол машинного отделения, являющийся перекрытием лифтовых шахт, выделяются противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости шахты лифта для пожарных REI 120.

В качестве аварийного выхода из квартир, расположенных на высоте более 15 м предусмотрен выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 метра от торца лоджии до проема. Простенки расположены в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на лоджию. Лоджии имеют ширину не менее 0,6 м и предусматриваются неостекленными, либо обеспечены естественным проветриванием и не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, размещенными напротив глухого простенка и напротив двери выхода на лоджию. Верхняя кромка указанных окон предусмотрена на высоте не менее 2,5 м от пола лоджии (п.4.2.4 СП 1.13130.2020).

Лестничные клетки типа Н1 запроектированы с естественным освещением через световые проемы (остекление) площадью не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м в наружных дверях на каждом этаже. Двери выполнены открывающимися изнутри без ключа, устройства для открывания расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа (п.4.4.12 СП 1.13130.2020, п.5.4.16 СП 2.13130.2020).

Ширина простенка между дверными проемами воздушной зоны лестничной клетки Н1 и ближайшим окном в наружной стене предусмотрена не менее 2 м. Переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне предусмотрена не менее 1,2 м (п.4.4.14 СП 1.13130.2020).

Для маломобильных посетителей и жильцов жилые дома оборудованы комплексом мероприятий, согласно СП 59.13330.2016. Пешеходные пути, пандусы, ступени лестниц имеют твердое шероховатое покрытие, не допускающее скольжения.

Согласно ч.15, ст.89 Федерального закона № 123-ФЗ, п.9.2.1-9.2.2 СП 1.13130.2020 и п.6.2.25 СП 59.13330.2016, лифтовые холлы на этажах жилой части являются зонами безопасности для маломобильных групп населения (далее - МГН), которые выполнены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не менее REI 120 для I степеней огнестойкости соответственно, с заполнением проёмов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей - не менее 1,96 105 м³/кг. (ГОСТ Р 53296-2009, СП 59.13330.2016). Зоны безопасности рассчитаны на всех инвалидов, оставшихся на

этаже. Зона безопасности предусмотрена незадымляемой. При пожаре в ней создается избыточное давление 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода. Подача воздуха в зону безопасности осуществляется с подогревом.

Жилое здание защищается автоматическими установками системой пожарной сигнализации (п.4.8, табл.1, поз.6.1 СП 486.1311500.2020).

Для получения пожарных струй с таким расходом воды применяются пожарные краны диаметром 50 рукава диаметром 51 мм, длиной 20 м, пожарные стволы с диаметром spryska наконечника 16 мм (п.7.16 СП 10.13130.2020).

Свободные напоры у внутренних пожарных кранов обеспечивают получение компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и удаленной части помещения.

Пожарные краны, в том числе спаренные, устанавливаются таким образом, чтобы отвод, на котором они расположены, находился на высоте (1,2 или $1,35 \pm 0,15$) м над полом и размещаются в шкафах (п.6.2.6 СП 10.13130.2020).

Продолжительность подачи воды из ПК-с принимается 1 ч (п.6.1.23 СП 10.13130.2020).

Внутренние пожарные краны устанавливаются преимущественно у наиболее доступных мест, при этом, их расположение не мешает эвакуации людей (п.6.2.1 СП 10.13130.2020).

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире проектируются отдельный кран диаметром не менее 15 мм со шлангом, оборудованным распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания (п.7.4.5 СП 54.13330.2016). Устройство внутриквартирного пожаротушения предназначено для использования в качестве первичного средства тушения загораний в квартирах на ранней стадии их возникновения. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусматривается:

– из внеквартирных коридоров на жилых этажах и вестибюлей жилой части здания на 1-ом этаже (п.7.2 а), г) СП 7.13130.2013);

Из помещений общественного назначения, встроенных на нижнем надземном этаже здания, дымоудаление не предусматривается, при этом данные помещения конструктивно изолированные от жилой части и имеют эвакуационные выходы непосредственно наружу при наибольшем удалении этих выходов от любой части помещения не более 25 м площади каждого помещения не более 800 м² (п.7.3 е) СП 7.13130.2013).

Расчет по оценке пожарного риска не проводился.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ.

Основные проектные решения по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения (МГН), содержащиеся в проектной документации на строительство проектируемого объекта, разработаны с учетом требований СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

По проекту предусмотрен доступ на внутридомовую территорию для маломобильных групп населения и в здание на все этажи.

Продольный уклон пути движения инвалидов на креслах-колясках по территории не превышает 5 %, поперечный - 2 %. Места изменения высот поверхностей пешеходных путей около здания выполнены с уклоном не более 1:20 (5 %).

В местах установки пониженного бортового камня предусмотрена укладка тактильной плитки желтого цвета для слабовидящих людей.

На путях передвижения инвалидов запроектировано асфальтобетонное покрытие.

На открытых индивидуальных автостоянках около здания выделены места для транспорта инвалидов – 8 машиномест (в т.ч. 4 машиноместа специализированные). Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске запроектирована размером 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины – 1,1 м.

Доступ на первый этаж запроектирован с уровня тротуара.

Ширина дверных проемов входов в здание и тамбурных проемов не менее 1200 мм (створки шириной 0,9+0,3м). Глубина тамбуров не менее 2,45 м при ширине не менее 1,60 м. Ширина внутренних дверных проемов не менее 1010 мм (входные двери квартир). Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола превышающих 14 мм.

Наружные двери для входов инвалидов предусмотрены с остеклением ударопрочным стеклом.

Запроектирован лифт с размерами кабины 2100х1100 мм, шириной проёма 1350 мм и режимом «транспортировка пожарных подразделений».

Ширины (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН запроектированы не менее нормативных. Проходы внутри помещений запроектированы не менее 1,2 м.

Ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м.

Квартиры для проживания маломобильных групп населения в жилом здании не предусмотрены.

Транспортировка и эвакуация посетителей маломобильных групп населения с жилых этажей здания осуществляется на лифтах с размерами кабины 2100х1100 мм и режимом «транспортировка пожарных подразделений». Лифтовый холл является зоной безопасности для МГН.

Рабочие места для МГН не предусмотрены.

4.2.2.15. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ 10.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ТРЕБОВАНИЙ ОСНАЩЕННОСТИ ЗДАНИЙ, СТРОЕНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИБОРАМИ УЧЕТА ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ.

В разделе отражены мероприятия по соблюдению установленных требований энергетической эффективности, включающие архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на энергетическую эффективность здания; показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании; оснащённость здания приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

При строительстве здания, для обеспечения необходимой теплозащиты, применены современные энергоэффективные изделия, строительные и теплоизоляционные материалы и типовые конструкции, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и во время эксплуатации здания.

Класс энергетической эффективности зданий – В (высокий).

РАЗДЕЛ 12.1. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.

Раздел содержит данные, обеспечивающие безопасность объекта в процессе эксплуатации, и включает в себя требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания в целом, учитывая соблюдение требований и правил содержания помещений, строительных конструкций и инженерных систем, обеспечивающих нормальные условия эксплуатации здания.

Техническая эксплуатация здания должна осуществляться эксплуатирующей организацией в соответствии с проектной, исполнительской и эксплуатационной документацией, составленной и утвержденной в установленном порядке.

4.2.2.16. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 12.2. ЕСТЕСТВЕННОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И ИНСОЛЯЦИЯ.

Нормативная продолжительность инсоляции согласно СанПиН 1.2.3685-21 таблицы 5.58 пункт 166 и соответствует 2 часам непрерывной инсоляции и 2 часам 30 минутам прерывистой инсоляции для жилых помещений.

Также 2 часам 30 минутам инсоляции таблицы 5.60 пункт 168 для 50 % площади участка, отводимого для размещения детских игровых и спортивных площадок.

Продолжительность инсоляции в жилых комнатах квартир в проектируемом многоквартирном жилом доме со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Балашиха, мкр. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406 – соответствует нормам СанПиН 1.2.3685-21.

Продолжительность инсоляции территории соответствует нормам СанПиН 1.2.3685-21.

РАЗДЕЛ 12.3. 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.

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

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

4.2.3.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Приложения к разделу актуализированы в соответствии с внесенными корректировками.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА

1. На ситуационном плане отражена пешеходная доступность (расстояние) от проектируемого жилого дома до проектируемого многоуровневого гаража-стоянки по ППТ.

2. Устранены разночтения в текстовой и графической частях раздела.

3. Сводный план инженерных сетей дополнен ливневой канализацией. Отражены точки подключения проектируемых сетей к существующим сетям, в соответствии с требованием ПП РФ № 87 Раздел 2.

4.2.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

1. Уточнен класс функциональной пожарной опасности для встроенных нежилых помещений.

2. Указана высота здания (архитектурная).

3. Уточнено расположение кухонных моек (без воздушного зазора) на смежной стене соседней квартиры.

4. Представлен расчет затенения нижних этажей жилого дома.

4.2.3.4. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЕМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ

1. Расчетный том дополнен расчетами на продавливание фундаментной плиты.
2. Текстовая часть раздела дополнена сведениями о защитных слоях бетона для всех основных несущих конструкций, длиной анкеровки арматуры.
3. Текстовая часть дополнена сведениями о деформационных швах в фундаментных плитах.
4. Графическая часть дополнена листом «Узлы крепления наружных стен и перегородок к несущим конструкциям каркаса».
5. Графическая часть дополнена листом «Разрезы по наружной стене». Добавлена информация о применяемом кирпиче для облицовочного слоя фасада. Изменено крепление уголка в кладки наружной стороны фасада.
6. Графическая часть дополнена узлами: устройства деформационных швов; устройства торцов плит перекрытий и фундаментной плиты с П-образными стержнями; узлами армирования плиты перекрытия в месте сопряжения с пилонами по 2-м этажам (в месте стыковки арматуры); узлами устройства (сечения) и армирования балок перекрытия. Добавлен узел армирования отверстий в фундаментных плитах и в плитах перекрытия.
7. Для крепления наружного слоя кладки предусмотрено устройство уголка с креплением его к плитам перекрытия.

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

РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 4. ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ.

1. Предусмотрена изоляция приточных воздуховодов от воздухозаборной решетки до установки.
2. Предусмотрена вентиляция перехода между блок-секциями.
3. План подвала дополнен разводкой магистральных трубопроводов систем отопления и теплоснабжения калориферов по секциям.
4. Для помещений ПУИ офисов предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов.

4.2.3.6. В части мероприятий по охране окружающей среды

РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.

1. ТЭП в таблице «Баланс территории» приняты согласно разделу ПЗУ.
2. В разделе приведены ссылки на актуальные нормативные документы.

4.2.3.7. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

РАЗДЕЛ 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ.

1. Уточнено количество машиномест МГН.
2. Представлен лист раздела 10 ПП №87: «Схема планировочной организации земельного участка».
3. Указаны пути движения по территории, стоянки МГН, расстояния до входов, согласно текстовой части раздела.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Сведения о инженерно-геодезических и инженерно-экологических изысканиях рассмотрены и описаны ранее в положительных заключениях экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-032209-2019 от 20.11.2019 г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КПП1 по строительному адресу: Московская область, г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 3, корпус 308» и № 50-2-1-3-049211-2021 от 31.08.2021 г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КПП3, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 401», выданных ООО «СТРОЙСВЯЗЬ».

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геологических.

Отчётные материалы по инженерно-геологическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, вошедших в перечень, утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 28 мая 2021 г. № 815, в том числе СП 47.13330.2016 «СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Произведена оценка соответствия результатов инженерных изысканий нормативным требованиям на 01.12.2021.

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-геологические 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

Техническая часть проектной документации объекта «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406» соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частями 12-14 статьи 48 Градостроительного кодекса и постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «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» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Естественное освещение и инсоляция» соответствует требованиям технических регламентов.

Проектная документация на строительство объекта «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406» совместима с проектной документацией и результатами инженерных изысканий, в отношении которых ранее проведена экспертиза:

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-032209-2019 от 20.11.2019 г., выданное ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» по объекту капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП11 по строительному адресу: Московская область, г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 3, корпус 308».

– Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-049211-2021 от 31.08.2021 г., выданное ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» по объекту капитального строительства: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП13, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 401».

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, произведена оценка проектной документации соответствия нормативным требованиям, действовавшим по состоянию на 05.07.2022 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация на строительство объекта «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 406» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной

энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также совместима с результатами инженерных изысканий, в отношении которых ранее проведена экспертиза:

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-032209-2019 от 20.11.2019 г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП11 по строительному адресу: Московская область, г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 3, корпус 308», выданное ООО «СТРОЙСВЯЗЬ».

- Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № 50-2-1-3-049211-2021 от 31.08.2021 г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями и нежилой пристройкой КП13, расположенный по адресу: Московская обл., г.о. Балашиха, мкрн. Железнодорожный, ул. Автозаводская, квартал 4, корпус 401», выданное ООО «СТРОЙСВЯЗЬ».

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

1) Собыленская Ирина Михайловна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9545

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

2) Берестовой Андрей Михайлович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-6-13497

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2030

3) Сабашный Юрий Михайлович

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-31-2-8951

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.06.2024

4) Пищальченко Евгений Владимирович

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-13-13396

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

5) Мишанина Анна Валерьевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-14-13393

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2030

6) Грачев Дмитрий Павлович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-17-14698

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

7) Махотина Александра Юрьевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-8-11167

Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.08.2030

8) Гривков Ярослав Михайлович

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8196

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

9) Рогачева Ольга Николаевна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-23-15107

Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.09.2022

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.09.2027

<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат 309F5630028AEF6BA47EC0D31E7844F56</div> <div>Владелец Собыленская Ирина Михайловна</div> <div>Действителен с 25.01.2022 по 01.03.2023</div>	<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат 377C36A0022AEC3814BF43C1D6E3E3F25</div> <div>Владелец Берестовой Андрей Михайлович</div> <div>Действителен с 19.01.2022 по 24.03.2023</div>
<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат 2ABDA10057AF3E80476483A5B1B89E3D</div> <div>Владелец Сабашный Юрий Михайлович</div> <div>Действителен с 24.11.2022 по 28.11.2023</div>	<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат 11779CB0031AF34B447A58D4D6025C1B9</div> <div>Владелец Пищальченко Евгений Владимирович</div> <div>Действителен с 17.10.2022 по 17.10.2023</div>
<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат 3B27A7F0027AEDBBA4FC220F3EAD896E4</div> <div>Владелец Мишанина Анна Валерьевна</div> <div>Действителен с 24.01.2022 по 01.03.2023</div>	<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат 41228530139AF31BF458E724D6BC93631</div> <div>Владелец Грачев Дмитрий Павлович</div> <div>Действителен с 25.10.2022 по 11.11.2023</div>
<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат 539C9D0057AF71894CC668900DC6ADDD</div> <div>Владелец Махотина Александра Юрьевна</div> <div>Действителен с 24.11.2022 по 06.12.2023</div>	<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат 1C5148D009EAE6AA345FDE20A2FF0EE12</div> <div>Владелец Гривков Ярослав Михайлович</div> <div>Действителен с 23.05.2022 по 23.05.2023</div>
<div>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</div> <div>Сертификат 35941800027AE3A8F4085D9C0D1C97AD2</div> <div>Владелец Рогачева Ольга Николаевна</div> <div>Действителен с 24.01.2022 по 09.03.2023</div>	

