

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-3-011842-2022

Дата присвоения номера: 03.03.2022 10:29:48

Дата утверждения заключения экспертизы: 03.03.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙСВЯЗЬ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «СТРОЙСВЯЗЬ»
Собыленский Александр Николаевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корпус 7 (по ПП)»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

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

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "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 "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТ-СТРОЙ"
ОГРН: 1135029000182
ИНН: 5029169930
КПП: 502901001
Место нахождения и адрес: Московская область, МЫТИЦИ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ, ГОРОД МЫТИЦИ, ПРОСПЕКТ ОЛИМПИЙСКИЙ, СТРОЕНИЕ 13А, ПОМЕЩЕНИЕ 15

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 06.10.2021 № 1425, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 06.10.2016 № 06-10/2021/Э-143, заключенный между ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» и ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ»

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. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 12.08.2020 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ», согласованное директором ООО «ГЕОТРЕСТ-К»

2. Техническое задание на инженерно-геологические изыскания от 23.11.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ», согласованное директором ООО «ГЕОТРЕСТ-К»

3. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания от 29.07.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ», согласованное директором ООО «СПНУ ГЛАВУКС»

4. Задание на разработку проектной документации для строительства объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корпус 7 (по ПП)», от 04.10.2021 № 1, утверждённое в установленном порядке

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации от 08.11.2021 № 0000395, выданная Ассоциацией Саморегулируемая организация «Объединение проектировщиков Тульской области»

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации от 24.09.2021 № 405, выданная Ассоциацией Саморегулируемая организация «Объединение организаций – разработчиков систем» комплексной безопасности

7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих изыскания от 29.11.2021 № 1025/2021, выданная саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»

8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих изыскания от 30.08.2021 № 7167/2021, выданная саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»

9. Акт приема-передачи проектной документации от 28.02.2022 № 0407, между заказчиком – ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ» и исполнителем – ООО «АРС-СТ»

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

11. Проектная документация (22 документ(ов) - 44 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корпус 7 (по ПП)».

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

Россия, Московская область, городской округ Мытищи, город Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корпус 7 (по ПП).

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	м ²	778,6
Количество жителей	чел	415
Жилищная обеспеченность	м ² /чел	28
Количество этажей, в т.ч.	эт	26
- подземных этажей	эт	1
Этажность	эт	25
Общая площадь здания, в т.ч.	м ²	18 032,8
- общая площадь надземной части	м ²	17 337,0
- общая площадь подземной части	м ²	695,8
Общая площадь квартир	м ²	11 891,8
Площадь квартир	м ²	11 599,0
Строительный объем здания, в т.ч.	м ³	61 603,4
- строительный объем надземной части	м ³	59 172,0

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: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

В соответствии со схемой климатического районирования, участок изысканий расположен в строительноклиматической зоне II-B. Зона влажности – нормальная.

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен в пределах пологоволнистой моренной равнины Подмосквья, слабо расчлененной, с хорошо разработанными речными долинами. Непосредственно участок расположен на правобережном коренном берегу р. Яуза.

Площадка работ расположена на относительно ровной, частично задернованной, отсыпанной насыпным грунтом и застроенной территории. Техногенная нагрузка на площадку присутствует.

Абсолютные отметки рельефа по скважинам изменяются от 159,84 до 160,47 м.

Климат района работ умеренно-континентальный. Средняя годовая температура воздуха – 4,9 °С, абсолютный минимум – минус 43 °С, абсолютный максимум – 38 °С, количество осадков за год – 705 мм. Преобладающее направление ветра – западное.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин 110 см, для супесей и песков мелких и пылеватых – 133 см, песков средней крупности, крупных и гравелистых – 143 см, крупнообломочных грунтов – 162 см.

Расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 на участке изысканий составляет 5 баллов, согласно комплекту карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), СП 14.13330.2018.

Район работ расположен в пределах московско-днепровской морены, сложенной суглинками, супесями, реже глинами твердой, полутвердой и тугопластичной консистенции. Перекрывается морена покровными образованиями и флювиогляциальными отложениями.

В геологическом строении участка проектируемого строительства до разведанной глубины 25,0 м принимают участие образования четвертичной (Q) системы. В зоне влияния проектируемого сооружения встречены следующие генетические типы отложений:

- почвенно-растительный слой (eIV);
- насыпной грунт (tIV);
- среднечетвертичные аллювиально-флювиогляциальные отложения (a, fII).

Почвенно-растительный слой суглинистый с корнями растений, с включением гравия и щебня. Слой вскрыт отдельными скважинами. Мощность слоя – 0,2 м, подлжиг срезке. Для использования в целях восстановления нарушенных земель не рекомендуется из-за нахождения в плотной городской застройке.

Насыпной грунт (специфический грунт) вскрыт всеми скважинами и представлен суглинком полутвердым, тугопластичным, песком пылеватым, песком мелким с асфальтовой крошкой, с включением строительного мусора до 10 %, с включением щебня до 10 %. Мощность слоя 0,8-1,7 м. Грунт отсыпан сухим способом, несслежавшийся.

Насыпные грунты не рекомендуется использовать в качестве естественного основания без дополнительного уточнения их несущей способности.

Среднечетвертичные аллювиально-флювиогляциальные отложения вскрыты всеми скважинами. Они залегают под насыпным грунтом и вскрыты до абсолютных отметок 134,84-135,47 м, представлены песками мелкими и песками средней крупности.

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 жилого дома с геологической средой, выделяются 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ) грунтов.

В зону промерзания попадают грунты, по степени морозоопасности характеризующиеся в соответствии с таблицей Б.24, ГОСТ 25100-2020 как: среднечетвертичные – насыпной грунт; слабопучинистые – пески мелкие.

Согласно результатам лабораторных анализов, насыпные грунты и грунты естественного сложения на объекте незасолены. Грунты естественного сложения и насыпные грунты, согласно СП 28.13330.2017, неагрессивны к бетонным конструкциям по степени агрессивности сульфатов и к железобетонным конструкциям по степени агрессивности хлоридов.

Согласно ГОСТ 9.602-2016, коррозионная агрессивность насыпных грунтов и грунтов естественного сложения по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Подземные воды на площадке изысканий вскрыты всеми выработками с глубин 9,80-10,50 м. Водоносный горизонт приурочен к среднечетвертичным аллювиально-флювиогляциальным отложениям. Водовмещающие грунты – пески мелкие; пески пылеватые; пески крупные; глинистые грунты, обводненные по прослоям песка пылеватого. Воды безнапорные. Водупор вскрыт не был.

Согласно СП 28.13330.2017, подземные вод среднеагрессивны к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода, неагрессивны к бетонам всех марок по водонепроницаемости, неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8 по степени агрессивного воздействия жидких сульфатных сред, содержащих бикарбонаты.

В периоды продолжительных дождей и интенсивного снеготаяния, а также в результате нарушения поверхностного стока и утечек из водонесущих коммуникаций, возможен подъем уровня подземных вод и образование верховодки в насыпных грунтах в интервале глубин 0,0-1,8 м.

Уровень подземных вод подвержен сезонным колебаниям и в период гидрогеологических максимумов возможно повышение уровня на 1,00-1,30 м. По степени потенциальной подтопляемости территория относится к

неподтопляемой.

Неблагоприятными факторами для проектируемого строительства на площадке является наличие в разрезе насыпных грунтов, неравномерно залегающих в плане и разрезе, возможное образование подземных вод типа «верховодка», а также наличие старых фундаментов, подвалов, выгребных ям.

На площадке проектируемого строительства до глубины бурения (25,0 м) не вскрыты карстующиеся горные породы. Площадка работ относится к неопасной по проявлению карстово-суффозионных процессов. Согласно таблице 5.1 СП 11-105-97 ч.II, категория устойчивости территории относительно интенсивности карстовых провалов относится к типу VI – провалообразование исключается.

Категория сложности инженерно-геологических условий, по совокупности природных факторов – II-я (средняя), согласно СП 47.13330.2016.

2.4.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Территория в границах участка работ застроенная. Сеть подземных коммуникаций развита достаточно сильно. Рельеф плоскоравнинный. Абсолютные отметки 159,00 м. – 161,00 м. с углом наклона до 2°. Глубина промерзания грунта 140 см. Объекты гидрографии в границах участка изысканий отсутствуют. Сведений о развитии опасных природных процессов и техногенных воздействий нет. Сведений о деформациях и разрушениях зданий и сооружений нет.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

По санитарно-химическим и биологическим показателям, поверхностный слой грунта до глубины 0,5 м на участке относится к категории загрязнения «опасная» (по содержанию 3,4-бенз(а)пирена). Грунт может ограниченно использоваться под засыпки выемок с перекрытием чистым грунтом слоем, не менее 0,5 м.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРС-СТ"

ОГРН: 1047796274129

ИНН: 7705593472

КПП: 710601001

Место нахождения и адрес: Тульская область, ГОРОД ТУЛА, УЛИЦА БОЛДИНА, ДОМ 79, ПОМЕЩЕНИЕ II КОМ.12

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТСТРОЙМОНТАЖ"

ОГРН: 1085029006380

ИНН: 5029116737

КПП: 502901001

Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД МЫТИЩИ, УЛИЦА КОЛПАКОВА, ДОМ 2/КОРПУС 10, ПОМЕЩЕНИЕ 213

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

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

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

1. Задание на разработку проектной документации для строительства объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корпус 7 (по ПП)», от 04.10.2021 № 1, утверждённое в установленном порядке

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 от 28.09.2021 № РФ 50-3-47-0-00-2021-30129, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области

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

1. Технические условия к проектной документации при оснащении инфраструктурой связи и подключении к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления

«Безопасный регион» от 22.09.2021 № 210922-4ЭУ, выданные Министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области

2. Технические условия на водоотведение от 27.09.2021 № ТУ-ЮЛ-484-21, выданные АО «Водоканал-Мытищи»

3. Технические условия на холодное водоснабжение от 27.09.2021 № ТУ-ЮЛ-484-21, выданные АО «Водоканал-Мытищи»

4. Технические условия на проектирование закрытого водостока от 27.09.2021 № 37, выданные МКУ «ВОДОСТОК»

5. Технические условия на подключение к сети кабельного телевидения, телефонной сети, сети передачи данных, сети проводного вещания от 04.10.2021 № 03/17/3258/21, выданные МРФ «Центр» ПАО «Ростелеком»

6. Технические условия на диспетчеризацию от 28.09.2021 № 07, выданные ООО «Город высот»

7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 20.09.2021 № 2118372/ПУ/1/МТ, выданные АО «Мособлэнерго»

8. Техническое задание на устройство линии наружного освещения от 05.10.2021 № 99, выданное администрацией городского округа Мытищи Московской области

9. Согласие, содержащее технические требования и условия на строительство в границах придорожной полосы и присоединение (примыкание) к автомобильной дороге на период строительства и эксплуатации многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями (корп. 7 по ПП) от 01.02.2022 № 10, выданное Администрацией городского округа Мытищи Московской области

10. Технические условия на установку АИИСКУЭ от 25.11.2021 № 21-1679, выданное АО «Электросеть»

11. Технические условия на сохранность ВЛ 110кВ Клязьма – Тополь с отпайкой на ПС Подлипки, ВЛ 110кВ Новые Подлипки - Тополь от 23.12.2021 № 153-13/10/5336, выданные ПАО «Россети Московский регион»

12. Комплексные технические условия на присоединение к сети проводного вещания и оповещения ГОиЧС от 26.11.2021 № 116/11, выданные ООО «ГК «ИНТехно»

13. Технические условия на присоединение к тепловым сетям от 19.01.2017 № 894-17, выданные АО «Мытищинская теплосеть»

14. Письмо о продлении технических условий № 894-17 от 19.01.2017 г. от 10.12.2019 № 86-09/4607, выданное АО «Мытищинская теплосеть»

15. Письмо о продлении технических условий № 894-17 от 19.01.2017 г. от 15.12.2021 № ОТ/ОРГ-1935-21-МТ, выданное АО «Мытищинская теплосеть»

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

50:12:0102002:1413

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТ-СТРОЙ"

ОГРН: 1135029000182

ИНН: 5029169930

КПП: 502901001

Место нахождения и адрес: Московская область, МЫТИЩИ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ, ГОРОД МЫТИЩИ, ПРОСПЕКТ ОЛИМПИЙСКИЙ, СТРОЕНИЕ 13А, ПОМЕЩЕНИЕ 15

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	15.10.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ

		ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТРЕСТ-К" ОГРН: 1175029018482 ИНН: 5029222990 КПП: 502901001 Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД МЫТИЩИ, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, ДОМ 4, ОФИС 401
Инженерно-геологические изыскания		
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	25.11.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОТРЕСТ-К" ОГРН: 1175029018482 ИНН: 5029222990 КПП: 502901001 Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД МЫТИЩИ, УЛИЦА КАРЛА МАРКСА, ДОМ 4, ОФИС 401
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет по инженерно-экологическим изысканиям	21.09.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПУСКОНАЛАДОЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГЛАВУКС" ОГРН: 1057746037634 ИНН: 7724533133 КПП: 772701001 Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА КУЛИКОВСКАЯ, ДОМ 12, Э 5 ПОМ VIII ОФ 614 К 4

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

Местоположение: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ИНВЕСТ-СТРОЙ"

ОГРН: 1135029000182

ИНН: 5029169930

КПП: 502901001

Место нахождения и адрес: Московская область, МЫТИЩИ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ, ГОРОД МЫТИЩИ, ПРОСПЕКТ ОЛИМПИЙСКИЙ, СТРОЕНИЕ 13А, ПОМЕЩЕНИЕ 15

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 12.08.2020 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ», согласованное директором ООО «ГЕОТРЕСТ-К»

2. Техническое задание на инженерно-геологические изыскания от 23.11.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ», согласованное директором ООО «ГЕОТРЕСТ-К»

3. Техническое задание на инженерно-экологические изыскания от 29.07.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ», согласованное директором ООО «СПНУ ГЛАВУКС»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 12.08.2020 № б/н, утвержденная директором ООО «ГЕОТРЕСТ-К», согласованная генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ»

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 23.11.2021 № б/н, утвержденная директором ООО «ГЕОТРЕСТ-К», согласованная генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ»

3. Программа инженерно-экологических изысканий от 30.07.2021 № б/н, утвержденная директором ООО «СПНУ ГЛАВУКС», согласованная генеральным директором ООО «Специализированный застройщик «ИНВЕСТ-СТРОЙ»

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	89-20-ИГДИ.pdf	pdf	0b83012c	б/н от 15.10.2020 Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	89-20-ИГДИ.pdf.sig	sig	6f125129	
	89-20-ИГДИ-ИУЛ.pdf	pdf	179d233b	
	89-20-ИГДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	d7682bd3	
Инженерно-геологические изыскания				
1	1_2021-ИГИ-ИУЛ.pdf	pdf	7a9b21ca	б/н от 25.11.2021 Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
	1_2021-ИГИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	8388dd6a	
	1_2021-ИГИ.pdf	pdf	dbaa398a	
	1_2021-ИГИ.pdf.sig	sig	2a12231e	
Инженерно-экологические изыскания				
1	P-19-21-ИЭИ.pdf	pdf	df27814f	б/н от 21.09.2021 Отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	P-19-21-ИЭИ.pdf.sig	sig	6d017c49	
	P-19-21-ИЭИ- ИУЛ.pdf	pdf	75b1764d	
	P-19-21-ИЭИ- ИУЛ.pdf.sig	sig	9c9e4843	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Согласно техническому заданию, на участке предполагается строительство 25-ти этажного здания жилого дома с техническим этажом и подвалом, размерами в плане 33,85 x 21,85 м. Предполагаемый тип фундаментов – фундаментная железобетонная плита с нагрузкой на основание – 28 т/м². Глубина подвала от поверхности земли – 3,0 м.

В ходе инженерно-геологических изысканий были выполнены следующие работы: бурение 8-ми скважин глубиной 25,0 м, статическое зондирование грунтов в 8-ми точках, испытания по определению деформируемости грунтов вертикальными статическими нагрузками (штампами), а также комплекс лабораторных исследований физико-механических и коррозионных свойств грунтов и подземных вод.

Предварительная разбивка, а также плановая и высотная привязка скважин, точек статического зондирования и штампоопытов произведена на основе топографической съемки.

Бурение скважин выполнялось буровой установкой ПБУ-50 ударно-канатным способом, диаметром 127 мм. Рядом со всеми скважинами проведены испытания грунтов методом статического зондирования. Испытания производились в 1,5-2,0 м от устья скважин с помощью аппаратуры ПИКА-17 стандартным зондом 2 типа.

Штамповые испытания проводились с целью уточнения деформационных свойств грунтов в 6 точках винтовым штампом ШВ 60 площадью 600 см², согласно ГОСТ 20276-2012.

Лабораторные исследования грунтов и воды выполнены в стационарной инженерно-геологической лаборатории ЗАО «Центр-Инвест» (свидетельства об аккредитации № ИЛ/ЛРИ-01367 действительно до 10.06.2024 г. и № ИЛ/АЛ-0097 действительно до 30.09.2025 г., выданные АО «НТЦ «Промышленная безопасность»), в соответствии с действующими нормативными документами и ГОСТами.

4.1.2.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Технический отчет составлен 15.10.2020 г

Полевые и камеральные работы выполнялись в сентябре 2020 года.

Фактически выполненные работы:

1. Топографическая съемка на площади – 1,2 га.
2. Закрепление пунктов планово-высотное съемочного обоснования – 3 шт.

На территории объекта были заложены 3 временных геодезических пункта. В качестве исходных пунктов планово-высотного обоснования приняты GPS kar30, GPS kar31, GPS med1. Расчет координат и высот пунктов

выполнен специалистами ООО «Геотехпроект» на основании договора №106/17-т от 27.08.2017 г. В качестве пунктов опорной геодезической сети были использованы 6 базовых станций Базовой региональной системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО). Развитие съёмочного обоснования производилось методом построением сети в режиме «Статика».

Плано-высотное съёмочное обоснование выполнено в виде системы теодолитных ходов, опирающихся на исходные пункты. Точки ходов закреплены дюбелями, заложенными в асфальт, и арматурным железом на глубину 0,2 м. По пунктам теодолитного хода одновременно с плановыми измерениями проложен ход тригонометрического нивелирования. Измерения углов и длин линий в теодолитных ходах выполнены электроннооптическим тахеометром SET 630R № 21876. До начала работ геодезическое оборудование было исследовано в метрологической лаборатории.

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м выполнена с точек съёмочного обоснования методом тахеометрии, перпендикуляров и полярных засечек. Измерения выполнены тахеометром Sokkia SET 630R № 21876.

Обследование и съёмка подземных коммуникаций и сооружений производились по смотровым колодцам и другим внешним признакам с последующим согласованием в эксплуатирующих организациях, по результатам которого составлена ведомость согласования полноты и правильности нанесения подземных коммуникаций.

Уравнивание измерений выполнено с помощью программного комплекса «Кредо» НПК «КРЕДО-ДИАЛОГ», г. Минск.

Составление и вычерчивание топографических планов в масштабе 1:500 и с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнено с помощью программы «НапоCAD Plus 10». Система координат МСК -50. Система высот – Балтийская.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении участок изысканий расположен по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 36, 36а, 37 корп.7 (по ПП).

Участок изысканий – территория существующей жилой застройки, на участке расположен кирпичный жилой дом № 15 по ул. Медицинской. Дом подлежит сносу. Рельеф участка относительно ровный, спланирован, абсолютные отметки рельефа изменяются от 159,22 до 159,99 м.

Площадь поверхности открытого грунта на участке составляет около 70%, остальная территория занята существующим жилым домом, заасфальтированными подъездными дорогами, погребями жителей дома.

В геоморфологическом отношении район изысканий расположен в пределах пологоволнистой моренной равнины Подмосквы, слабо расчлененной, с хорошо разработанными речными долинами. Непосредственно участок расположен на правобережном коренном берегу р. Яуза.

Маршрутное обследование показало отсутствие свалок, полигонов ТБО, отстойников, нефтехранилищ и других потенциальных источников загрязнения. Также отсутствуют участки размещения промышленных предприятий, не обнаружено утечек из коммуникаций, прорывов коллекторов сточных вод, аварийных выбросов, пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, источников резкого химического запаха, метанопроявлений и т.п.

В результате маршрутного обследования участка изысканий поверхностные проявления опасных инженерно - геологических процессов (эрозия, оползни, карст, суффозия и т.п.), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории, на дневной поверхности исследуемой территории не обнаружены, следов заболачивания нет.

Ближайший поверхностный водный объект - река Работня, расположена в 1350 м юго- западнее участка изысканий. В соответствии с «Водным кодексом РФ», статья 65, п.4. ширина водоохранной зоны рек устанавливается в размере 50 метров.

Климат городского округа Мытищи умеренно континентальный с морозной, снежной зимой, с редкими оттепелями, влажным, относительно теплым летом и хорошо выраженными переходными сезонами.

В соответствии с письмом Минприроды Московской области от 17.12.2019 № 26 исх16141 и письмом Администрации городского округа Мытищи от 14.02.2020 № И-522-УД, в районе проектирования ООПТ федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

В соответствии со «Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области» (постановление Правительства Московской области № 106/5 от 11.02.09, с изменениями на 5 марта 2014 года) на территории городского округа Мытищи выделена существующая особо охраняемая природная территория (ООПТ) федерального значения №2 Национальный парк «Лосиный остров», для которого имеется охранная зона.

Участок изысканий расположен в 1,7 км к северу от ООПТ федерального значения - Национальный парк «Лосиный остров».

В результате маршрутного обследования и изучения материалов специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и организаций, проводящих экологические исследования, установлено, что территория обследования не захватывает защитные леса и особо защитные участки лесов, запретных для добычи (вылова) водных биоресурсов в районах промысла.

В соответствии с письмом ГУКН Московской области от 07.05.2018г № 32Исх-2406 на территории обследования отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, а также объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия.

В соответствии с письмом Минсельхоза Московской области от 13.12.2019 № исх-22056/20-09-01 скотомогильники в г.о. Мытищи отсутствуют.

В соответствии с письмом Администрации городского округа Мытищи от 10.01.2020 № 24-10593-УД, ближайший к участку изысканий полигон «Каргашино» расположенный в городском поселении Пироговский в настоящее время закрыт. Эксплуатирующей организацией является МУП «Полигон». Площадь полигона составляет 12,15 Га. Полигон ТБО "Каргашино" расположен в 4,8 км севернее участка.

В соответствии с письмом Администрации городского округа Мытищи от 19.03.2020 № И-1778-УД, участок изысканий расположен в 3-ем поясе ЗСО ВЗУ «МЛТИ» и 3-ем поясе ЗСО ВЗУ ООО «Лирсот».

Особо охраняемые, внесенные в федеральные и региональные Красные книги виды растений и животных на участке изысканий не обнаружены.

Инженерно-экологические изыскания были выполнены с целью оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей среды под влиянием техногенной нагрузки и для экологического обоснования проектирования.

Целью проводимых работ является получение материалов о природных условиях района проектируемого объекта и оценка существующего состояния исследуемой территории для создания проекта строительства.

Почвенные исследования на участке изысканий выполнялись для оценки ценности земель и уровня их загрязненности почвогрунтов на площадке строительства.

Отбор проб почв для исследований на загрязненность выполнен в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб» и ГОСТ 17.4.4.02-84 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».

На территории изысканий проведена гамма-съемка, измерены уровни плотности потока радона.

В ходе изысканий проводились измерения уровня шумового давления, исследования напряженности электромагнитного поля.

Аналитические исследования выполнялись аккредитованными лабораторными центрами.

Радиационная обстановка на обследованном участке отвечает требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности по значениям МЭД на территории и по отсутствию выявленных техногенных радиационных аномалий. Содержание естественных радионуклидов в грунтах до исследованной глубины 6,5 м «фоновое». Грунты по удельной эффективной активности относятся к первому классу строительных материалов.

На обследованном участке не выявлены признаки потенциальной радоноопасности. Инженерная противорадоновая защита здания осуществляется за счет нормативной вентиляции помещений.

По санитарно-химическим и биологическим показателям, поверхностный слой грунта до глубины 0,5 м на участке относится к категории загрязнения «опасная» (по содержанию 3,4-бенз(а)пирена). Грунт может ограниченно использоваться под засыпки выемок с перекрытием чистым грунтом слоем, не менее 0,5 м.

Грунт на глубине от 0,5 м до 1,5 м относится к категории загрязнения «допустимая» (также содержанию 3,4-бенз(а)пирена). Этот грунт может использоваться без ограничений за исключением объектов повышенного риска.

Грунт на глубине, более 1,5 м, относится к категории загрязнения «чистая» (т.к. по суммарному показателю загрязнения Z_c отсутствует категория «чистая»). Грунт на глубине, более 1,5 м, может использоваться без ограничений.

В результате проведенных измерений установлено, что значения параметров постоянного шума на участке изысканий не превышают допустимые уровни звука для территорий жилой застройки в дневное и ночное время суток.

В результате проведенных измерений установлено, что напряженность электрического и интенсивность магнитного полей от воздействия ЛЭП 35/110 кВт на территории изысканий не превышают ПДУ.

Представленные на экспертизу инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с выданным техническим заданием и программой работ и отвечают требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

В целом, вышеизложенное позволяет оценить экологическую обстановку на площадке на период обследования как удовлетворительную.

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

4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:

- Откорректированы рекомендуемые значения сцепления и угла внутреннего трения для выделенных ИГЭ, приведены значения, определенные единым способом.
- В техническом отчете и программе работ приведены ссылки на действующие нормативные документы.
- Технический отчет предоставлен в формате электронных документов с возможностью копирования текста.

4.1.3.2. Инженерно-геодезические изыскания:

Указана в текстовой части отчета полная дата подготовки отчетной документации.

В раздел «Введение» добавлены:

- цели, задачи и сроки выполнения инженерных изысканий;
- основание для выполнения инженерных изысканий;
- сведения о заказчике, об исполнителе работ (полное наименование, адрес, ИНН/КПП ОГРН);

В раздел «Физико-географические условия района работ и техногенные факторы» добавлены:

- сведения о наличии в районе (в границах) участка изысканий объектов гидрографии, развитии опасных природных процессов и техногенных воздействий.

В раздел «Изученность территории» добавлены:

- сведения о материалах инженерно-геодезических изысканий ранее выполненных на участке работ (переданных заказчиком и полученных исполнителем);

В текстовых приложениях добавлены:

- акты внутреннего контроля и приемки результатов изысканий (добавить дату);

На топографическом плане:

- добавлено обозначение формата листа инженерно-топографического плана по ГОСТ 2.301
- указаны высота сечения рельефа горизонталями и системы координат и высот

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	01.07-П21-ПЗ-ИУЛ.pdf	pdf	9f9c9074	Раздел 1. «Пояснительная записка»
	01.07-П21-ПЗ-ИУЛ.pdf.sig	sig	e8da2bbb	
	01.07-П21-ПЗ.pdf	pdf	bc6ab469	
	01.07-П21-ПЗ.pdf.sig	sig	0be7a627	
2	01.07-П21-СП.pdf	pdf	c631580b	Раздел 0. Состав проекта
	01.07-П21-СП.pdf.sig	sig	f2bf0a50	
	01.07-П21-СП-ИУЛ.pdf	pdf	e1ee4130	
	01.07-П21-СП-ИУЛ.pdf.sig	sig	2b98063a	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	01.07-П21-ПЗУ.pdf	pdf	0b089240	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	01.07-П21-ПЗУ.pdf.sig	sig	20baf018	
	01.07-П21-ПЗУ-ИУЛ.pdf	pdf	1ff38148	
	01.07-П21-ПЗУ-ИУЛ.pdf.sig	sig	f17026a5	
Архитектурные решения				
1	01.07-П21-АП1.pdf	pdf	e259b9d0	Раздел 3. «Архитектурные решения». Подраздел 1. Архитектурные решения
	01.07-П21-АП1.pdf.sig	sig	235ebbe2	
	01.07-П21-АП1-ИУЛ.pdf	pdf	e1c86a63	
	01.07-П21-АП1-ИУЛ.pdf.sig	sig	70e90bc1	
2	01.07-П21-АП2-ИУЛ.pdf	pdf	e8c4dd48	Раздел 3. «Архитектурные решения». Подраздел 2. Расчет инсоляции. Проверка удовлетворений требований КЕО.
	01.07-П21-АП2-ИУЛ.pdf.sig	sig	69490db1	
	01.07-П21-АП2.pdf	pdf	1ce8be4d	
	01.07-П21-АП2.pdf.sig	sig	fe6562c1	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	01.07-П21-КР.pdf	pdf	abd9cc5c	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	01.07-П21-КР.pdf.sig	sig	b40608b7	
	01.07-П21-КР-ИУЛ.pdf	pdf	20801a78	
	01.07-П21-КР-ИУЛ.pdf.sig	sig	74c82f27	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	01.07-П21-ИОС1.pdf	pdf	575ff4cd	Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»
	01.07-П21-ИОС1.pdf.sig	sig	a5b77f90	
	01.07-П21-ИОС1-ИУЛ.pdf	pdf	9d4cbc1d	
	01.07-П21-ИОС1-ИУЛ.pdf.sig	sig	946737fa	
Система водоснабжения				

1	01.07-П21-ИОС2.1.pdf	pdf	3e77ee92	Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения». Часть 1. Система водоснабжения
	01.07-П21-ИОС2.1.pdf.sig	sig	c15172b2	
	01.07-П21-ИОС2.1-ИУЛ.pdf	pdf	676d9a8f	
	01.07-П21-ИОС2.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	26878390	
2	01.07-П21-ИОС2.2.pdf	pdf	faad44ae	Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения». Часть 2. Насосная станция хозяйственно-питьевого и противопожарного назначения
	01.07-П21-ИОС2.2.pdf.sig	sig	f73cd972	
	01.07-П21-ИОС2.2-ИУЛ.pdf	pdf	5744c086	
	01.07-П21-ИОС2.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	d7352d56	
Система водоотведения				
1	01.07-П21-ИОС3-ИУЛ.pdf	pdf	bca436f8	Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения»
	01.07-П21-ИОС3-ИУЛ.pdf.sig	sig	9569d90e	
	01.07-П21-ИОС3.pdf	pdf	29f7ba2d	
	01.07-П21-ИОС3.pdf.sig	sig	2407006d	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	01.07-П21-ИОС4.1.pdf	pdf	fd84b327	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	01.07-П21-ИОС4.1.pdf.sig	sig	1d8ae707	
	01.07-П21-ИОС4.1-ИУЛ.pdf	pdf	0fabfb3d	
	01.07-П21-ИОС4.1-ИУЛ.pdf.sig	sig	9e56170e	
2	01.07-П21-ИОС4.2.pdf	pdf	c70315f5	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети». Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт
	01.07-П21-ИОС4.2.pdf.sig	sig	1cfc01bf	
	01.07-П21-ИОС4.2-ИУЛ.pdf	pdf	d2c1d00c	
	01.07-П21-ИОС4.2-ИУЛ.pdf.sig	sig	6da238f6	
Сети связи				
1	01.07-П21-ИОС5-ИУЛ.pdf	pdf	1a9c3107	Раздел 5. Подраздел «Сети связи»
	01.07-П21-ИОС5-ИУЛ.pdf.sig	sig	0f421c98	
	01.07-П21-ИОС 5.pdf	pdf	c186109b	
	01.07-П21-ИОС 5.pdf.sig	sig	41840947	
Технологические решения				
1	01.07-П21-ИОС7.pdf	pdf	f75c4b41	Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»
	01.07-П21-ИОС7.pdf.sig	sig	963b8ff2	
	01.07-П21-ИОС7-ИУЛ.pdf	pdf	f38e4376	
	01.07-П21-ИОС7-ИУЛ.pdf.sig	sig	bece3c53	
Проект организации строительства				
1	01.07-П21-ПОС.pdf	pdf	113e73c7	Раздел 6. «Проект организации строительства»
	01.07-П21-ПОС.pdf.sig	sig	03547462	
	01.07-П21-ПОС-ИУЛ.pdf	pdf	351ff134	
	01.07-П21-ПОС-ИУЛ.pdf.sig	sig	6f755097	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	01.07-П21-ООС-ИУЛ.pdf	pdf	4af30e9f	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	01.07-П21-ООС-ИУЛ.pdf.sig	sig	2ca8f217	
	01.07-П21-ООС.pdf	pdf	0c0bb57a	
	01.07-П21-ООС.pdf.sig	sig	89537fde	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	01.07-П21-ПБ-ИУЛ.pdf	pdf	9d2aade5	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	01.07-П21-ПБ-ИУЛ.pdf.sig	sig	b98b6d28	
	01.07-П21-ПБ.pdf	pdf	58a34209	
	01.07-П21-ПБ.pdf.sig	sig	dd7bf8aa	
2	01.07-П21-ПБ.АПЗ.pdf	pdf	8298770d	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Подраздел 2. Системы пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей, противопожарная защита
	01.07-П21-ПБ.АПЗ.pdf.sig	sig	a42bb35c	
	01.07-П21-ПБ.АПЗ-ИУЛ.pdf	pdf	697ead4f	
	01.07-П21-ПБ.АПЗ-ИУЛ.pdf.sig	sig	34833aed	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	01.07-П21-ОДИ-ИУЛ.pdf	pdf	6fa3e633	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	01.07-П21-ОДИ-ИУЛ.pdf.sig	sig	b9990604	
	01.07-П21-ОДИ.pdf	pdf	dcbd16da	
	01.07-П21-ОДИ.pdf.sig	sig	ad8c308a	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	01.07-П21-ЭЭ-ИУЛ.pdf	pdf	fe083754	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений»
	01.07-П21-ЭЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	0fc0a3bf	
	01.07-П21-ЭЭ.pdf	pdf	be3bd17a	

	01.07-П21-ЭЭ.pdf.sig	sig	fba74c91	приборами учета используемых энергетических ресурсов»
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	01.07-П21-ТБЭ-ИУЛ.pdf	pdf	79e4ee6a	Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	01.07-П21-ТБЭ-ИУЛ.pdf.sig	sig	900facee	
	01.07-П21-ТБЭ.pdf	pdf	c40bd432	
	01.07-П21-ТБЭ.pdf.sig	sig	b662f673	
2	01.07-П21-НПКР.pdf	pdf	03408627	Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту много-квартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.
	01.07-П21-НПКР.pdf.sig	sig	289a8b8f	
	01.07-П21-НПКР-ИУЛ.pdf	pdf	4cdb5844	
	01.07-П21-НПКР-ИУЛ.pdf.sig	sig	186d7da0	

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 выполнялось в соответствии с требованиями СП 2.1.4.2625-10 и других нормативно-правовых актов по установлению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

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

Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корпус 7 располагается на ЗУ 50:12:0102002:1413.

В границах ЗУ 50:12:0102002:1413 территория составляет 5967 кв.м. Участок под жилой дом граничит:

- на севере - с территорией ЗУ 50:12:0102002:1411 (Корпус К6 по ППТ)
- на востоке - с ул. Медицинская
- на юге - с территорией больницы ЗУ 50:12:0102002:1357 и магазином ритуальных услуг
- на западе - с территорией больницы ЗУ 50:12:0102002:1357

Участок проектирования расположен на территории существующей жилой застройки в восточной части г. Мытищи, в 840 м северо-восточнее Олимпийского проспекта в 1000 м северо-западнее Ярославского шоссе, в 500 метрах восточнее Ярославского направления МЖД. Территория изысканий – современный городской ландшафт. Рельеф территории строительства жилого дома плоскоравнинный с незначительным перепадом высот.

Территория участка частично задернована и залесена, частично заасфальтирована и отсыпана насыпным грунтом.

Подъезд и подход к жилому дому №7 организован с юго-востока со стороны ул. Медицинская.

Обеспечение жителей дома соц. объектами, инженерно-технической инфраструктурой, объектами общественно - делового назначения, объектами хранения автомобилей предусматривается в соответствии с ППТ и разрабатывается по отдельным проектам.

Площадка по планировочной структуре разделена на функциональные зоны:

- зона стоянки легковых автомобилей и проездов;
- зоны площадок для игр детей, отдыха взрослого населения и физкультурных площадок;
- зона размещения площадки для мусорных контейнеров.

Инженерные сети, выполняемые отдельным проектом будут выполнены до ввода объекта в эксплуатацию.

Схема планировочной организации земельного участка жилого дома выполнена на основании Градостроительного плана № РФ50-3-47-0-00-2021-30129, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области 28.09.2021.

Проектирование выполнено в соответствии с Проектом планировки и межевания микрорайонов № 36, 36а, 37, расположенных по адресу: Московская обл., г. Мытищи, разработанный МБУ «УГИО».

Проектирование выполнено в соответствии со ст. 11 Правил землепользования и застройки территории.

Проектирование элементов инженерной подготовки и защиты территории производится в составе мероприятий по организации рельефа и стока поверхностных вод. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих древесных насаждений, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом вытесняемого грунта на площадке строительства.

Отвод атмосферных осадков на проектируемых проездах осуществляется по проезжей части. Водоотвод на тротуарах, газонах, площадках решен поперечными уклонами в сторону колодцев ливневой канализации. Уклоны по спланированной территории строительства приняты 5‰ - 40‰.

Поперечный профиль противопожарных проездов принят односкатный, шириной 6,0 м, с поперечным уклоном 10‰ и установкой бортового камня.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа и соответствует абсолютной отметке 160,70.

Пешеходная доступность от остановочных пунктов общественного транспорта, пешеходных коммуникаций до территории проектирования осуществляется по существующим тротуарам вдоль ул. Медицинская, остановочные пункты общественного транспорта (автобусов) располагаются со стороны 2-ого Щелковского проезда.

Организация придомовой территории жилого дома на земельном участке имеет четкое функциональное зонирование. На участке рассматриваемой территории размещены: площадка отдыха, игровые и физкультурные площадки; площадка для сбора мусора; место хранения автотранспорта, автотранспорта для инвалидов; зеленые насаждения.

Проезд автотранспорта предусмотрен по асфальтобетонному покрытию. Проезды пожарной техники запроектированы по укрепленному плиточному покрытию и газонной решетке. Покрытия проездов выдерживают нагрузку 16 тонн на ось.

В соответствии с проектом планировки, в микрорайоне и на прилегающих территориях имеется развитая инфраструктура, которая включает: школу, детские сады, магазины и необходимое благоустройство с плоскостными спортивными сооружениями.

Детские площадки предназначены для игр и активного отдыха детей разных возрастов. Покрытие площадок – резиновое.

На рассматриваемой территории запроектирована площадка для занятий физкультурой. Покрытие площадки - «мягкое», из резиновой крошки «QL GROUP» или аналог. Площадка оборудована уличными тренажерами и спортивными комплексами.

Площадка отдыха предназначена для тихого отдыха взрослого населения. Площадка запроектирована с плиточным покрытием и оборудована.

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).

Для установки контейнеров предусмотрена специальная площадка с асфальтовым покрытием. На площадке организован микрорельеф для отвода поверхностных вод. К площадке для сбора мусора организован подъезд для специального автотранспорта.

Территория жилых домов освещается в темное время суток. Проектом предусмотрено функциональное, архитектурное и информационное освещение с целью решения утилитарных, светопланировочных и светокомпозиционных задач.

Цветы и газонная трава освещены солнцем и обеспечены уходом. На открытых площадках предусмотрена защита от сорняков (дышащая пленка, геосетка).

При размещении отдельных элементов на газоне обеспечены расстояния, достаточные для движения газонокосилки (ширина скашивания - 40см).

Реализация всех элементов благоустройства, транспортных и пешеходных сетей осуществляется одновременно со строительством жилого дома 7.

К проектируемому жилому дому № 7 предусмотрен подъезд пожарных машин с 2 продольных сторон (по покрытию из асфальтобетона, по укрепленному газонному покрытию и укрепленным тротуарам), обеспечивая проезд пожарных автомобилей и доступ пожарных с автолестниц и автоподъемников в любое помещение. Ширина проезда для пожарной техники - 6,0 м, расстояние от внешнего края проезда до наружной стены, к которой требуется подъезд пожарных автомобилей предусмотрено в соответствии с СТУ. Покрытия проездов выдерживают нагрузку 16 тонн на ось.

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».

Итого по расчету требуется:

- для постоянного хранения – 158 мест хранения;
- для временного хранения - 32 мест хранения;
- для приобъектного хранения нежилых помещений (офисы и магазинов) - 9 мест хранения в т.ч. 4 мест для временного хранения МГН жителей (из которых 2 места расширенные); в т.ч. 2 места для временного хранения МГН

нежилых помещений (они же расширенные);

Предусмотрено всего 199 мест хранения:

- на придомовой территории запроектированы стоянки для временного хранения нежилых помещений на 9 м/мест, в том числе предусмотрены парковочные места для маломобильных групп населения по расчету 2м/места (они же расширенные);

- на придомовой территории запроектированы стоянки для приобъектного хранения жителей на 22 м/места, в том числе предусмотрены парковочные места для маломобильных групп населения по расчету 4м/мест (из которых выделено 2 специализированных мест автотранспорта инвалидов на кресле-коляске).

- на открытой стоянке по адресу г. Мытищи, ул. Коминтерна, д. 24 (на 250 мест) - 10 мест временного хранения;

- на открытой стоянке по адресу г. Мытищи, ул. Коминтерна, д. 24 (на 250 мест) - 158 мест постоянного хранения.

На время эксплуатации жилой дом обеспечен машиноместами. Общая обеспеченность м/м жилого района распределена следующим образом: места хранения автомобилей не менее 40% в границах квартала, оставшиеся 60% в границах жилого района.

Технико-экономические показатели земельного участка

Показатели в кадастровой границе участка:

Площадь участка: 5967,0 м²;

Площадь застройки: 778,6* м²;

Участок для ТП (по отдельному проекту): 49,0 м²;

Площадь твердых покрытий: 2611,0*м²;

Площадь мягких покрытий (площадки, резиновое покрытие): 207,5 м²;

Площадь озеленения: 2368,0 м², в том числе:

- покрытие из бетонной газонной решетки (георешетка) для возможности проезда пожарной техники: 552,4м²;

- озеленение, газон: 1815,6 м².

Процент озеленения: 39,7%;

Процент озеленения территории, свободной от застройки: 45,6%;

Процент застройки: 13,1 %.

*47,1 кв.м. твердых покрытий находится под нависающей частью здания (входят в показатель площади застройки) и не учитывается при подсчете баланса территории;

Показатели за кадастровой границей участка (в границе благоустройства):

Площадь участка: 590,0м²;

Площадь твердых покрытий: 56,0м²;

Площадь мягких покрытий (площадки, резиновое покрытие): 400,0 м²

Площадь озеленения (озеленение, газон): 134,0 м².

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения

Жилой дом расположен в восточной части г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корп. 7 (по ГП).

Проектируемое здание жилого дома – прямоугольной формы. Односекционный 25-ти этажный жилой дом с размерами в осях «А - Т», «1-10» – 33,75 х 21,85 м.

Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом с подвальным этажом, техническим чердаком и со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже и предназначен для постоянного проживания людей в отдельных квартирах.

- 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 пожарной опасности строительных конструкций – К0;

- класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (жилой многоквартирный дом), Ф 4.3 и 3.1 (встроенные помещения общественного назначения).

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 относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – 160,70 м.

Этажность – 25, количество этажей – 26 (включая подвальный этаж, без технического чердака).

Высота здания до уровня парапета – 82,64 (от отм. 0,000 до верха парапета выхода на кровлю).

Максимальная высота здания – 84,20 м (от отметки пожарного проезда до наивысшей отметки верхнего элемента здания).

Высота помещений 1-го этажа – 4,2 м (от пола до пола).

Высота помещений жилых этажей (2-25 этажи) – 3,00 м (от пола до пола),

Высота технического чердака –1,78 м (от пола до потолка).

Высота подвального этажа – 3,30 м (от пола до пола).

Объемно-планировочное решение жилого дома принято из условий нормальной эксплуатации квартир и вспомогательных помещений с учетом требований к выполнению технологических процессов, размещению необходимого оборудования, противопожарных, санитарных норм и эргономики.

В структуре здания выделены следующие основные функциональные группы помещений:

- квартиры;
- помещения общего пользования (тамбуры, холлы, вестибюль, коридоры, лестничные клетки и т.п.);
- технические и эксплуатационной службы (электрощитовая, венткамеры, насосная с водомерным узлом, ИТП, помещения консьержа (пожарный пост), кладовые уборочного инвентаря и т.п.);
- встроенные нежилые помещения (офисные помещения, промтоварный магазин).

Технические помещения (подвальный этаж на отм. минус 3.300 м).

В подвальном этаже запроектированы технические помещения: вытяжные венткамеры, приточная противодымная венткамера, электрощитовая, насосная и водомерный узел, ИТП и помещение СС, техническое пространство – для размещения инженерных сетей. Все технические помещения обособлены и недоступны для посторонних лиц.

Подвальный этаж запроектирован с двумя рассредоточенными выходами и отдельным выходом из ИТП. Входы в подвальный этаж предусмотрены изолированными от входа в жилой дом.

Нежилые помещения (на отм. 0,000 м).

На первом этаже запроектированы встроенные группы общественных помещений административно-офисного назначения, (5 шт.) и магазин пром. товаров с загрузочным помещением, помещением подготовки товара, обеспеченные санузлами, кладовой уборочного инвентаря и имеющие отдельные входы-выходы.

Квартиры (2-25 этажи).

Жилые квартиры запроектированы со 2-го по 25-й этажи.

Отдельный вход в подъезд запроектирован с ул. Медицинская.

Планировка квартир – индивидуальная.

Количество квартир по составу комнат принято по заданию Заказчика.

Набор квартир: одно, двух и трехкомнатные.

Однокомнатных – 24 шт., двухкомнатных – 168 шт., трехкомнатных – 24 шт. Всего – 216 шт.

В составе квартир предусмотрены: прихожие, жилые комнаты, кухни, ванны и санузлы или совмещенные санузлы.

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

Согласно заданию, в жилом доме не предусматривается мусоропровод.

Во всех квартирах запроектированы остекленные лоджии.

На первом этаже расположена входная группа (тамбуры, колясочная, вестибюль), а также кладовая уборочного инвентаря и помещения консьержа (с санузлом).

Сообщение между жилыми этажами предусматривается по незадымляемой лестничной клетке типа Н2 с выходом непосредственно наружу.

Лестнично-лифтовой узел оборудован тремя пассажирскими лифтами (грузоподъемностью 1000 и 630 кг, скоростью 1,6 м/с) которые соединяют все надземные этажи жилого дома. Лифты грузоподъемностью 1000 кг, запроектированы с режимом перевозки пожарных подразделений. Размеры кабины одного из лифтов каждой секции 1,1x2,1 м, что позволяет осуществлять транспортировку человека на носилках. При этом ширина площадок перед лифтовыми холлами составляет не менее требуемых 1,5 м.

Эвакуация происходит на лестничную клетку типа Н2 через тамбур. В лифтовом холле запроектирована пожаробезопасная зона для МГН.

Поэтажные коридоры запроектированы шириной не менее 1,5 м.

Квартиры, предназначенные для проживания МГН, не предусмотрены.

Санузлы не располагаются непосредственно над жилыми комнатами и кухнями, отсутствует крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Технический чердак (отм. 76.200 м).

Пространство технического чердака, лестничная клетка.

Выход на кровлю (отм. 78.630 м).

Машинное помещение лифтов, лестничная клетка с тамбуром.

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение, в соответствии со СанПиН 1.2.3685-21 в жилых комнатах и кухнях квартир предусмотрено боковое освещение не менее нормативного, а также предусмотрено естественное освещение (боковое, одностороннее) в помещении консьержа.

Продолжительность инсоляции в жилых квартирах не менее требуемой в СанПиН 1.2.3685-21 – не менее 2 часа.

Выполнение требований норм инсоляции достигается размещением и ориентацией здания по сторонам горизонта и объемно-планировочными решениями.

Материалы ограждающих конструкций и окна соответствуют требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Толщины наружных ограждающих конструкций приняты с учетом расчетных внутренних температур и влажности в помещениях. Заполнение оконных проемов принято из блоков с двухкамерным стеклопакетом (ПВХ-профиль) с сопротивлением теплопередаче не менее требуемого.

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

В проекте применено современное оборудование, трубопроводы и воздухопроводы, конструкция и материалы которых соответствуют нормам безопасности.

Помещения, в которых расположены источники шума не примыкают к квартирам и к помещениям с постоянным пребыванием людей. При примыкании помещений (под нежилым помещением) с источниками шума (венткамеры, насосные, ИТП) проектом предусмотрены мероприятия по шумоизоляции для обеспечения нормативных уровней шума в помещениях. Защиту от воздушного шума обеспечивает монолитная конструкция перекрытия и устройство дополнительной звукоизоляции потолка технического помещения.

В конструкции перекрытия помещения загрузочной, расположенной под жилой комнатой квартиры проектом предусмотрены мероприятия по шумоизоляции перекрытия для обеспечения нормативных уровней шума в помещении квартиры.

Наружные стены:

- самонесущие, многослойные: ячеистый блок, толщиной 200 мм, система металлических направляющих и воздушный зазор, минераловатный утеплитель, фиброцементные плиты.

- монолитный железобетон, система металлических направляющих и воздушный зазор, минераловатный утеплитель, фиброцементная панель.

- ячеистые блоки толщиной 350 мм, фасадная штукатурка (наружные стены внутри лоджий).

Межквартирные перегородки – керамзитобетонные блоки толщиной 190 мм.

Перегородки – керамзитобетонные блоки, толщиной 90 мм, в технических помещениях – кирпичные толщиной 120 мм.

Крыша – малоуклонная.

Кровля – наплавленная из рулонных материалов (верхний слой «Техноэласт ЭКП» или аналог, нижний слой «Линокром ЭПП» или аналог).

Водоотвод с кровли предусмотрен организованный с внутренним водостоком с помощью водоприемных воронок и системы водоотводных трубопроводов.

Выход на кровлю для обслуживания запроектирован из лестничной клетки.

Оконные и балконные блоки запроектированы из ПВХ-профиля (ГОСТ 30674-99) с двухкамерным стеклопакетом с энергосберегающим покрытием.

Остекление лоджий – алюминиевый профиль (ГОСТ 21519-2003) заполнение – одинарное остекление.

Окна и витражи общественных помещений – алюминиевый профиль (ГОСТ 21519-2003) заполнение – двухкамерный стеклопакет.

Двери:

Наружные – металлические (ГОСТ 31173-2003), алюминиевый профиль (ГОСТ 23247-2015), противопожарные сертифицированные;

Внутренние – деревянные (ГОСТ 475-2016), стальные (ГОСТ 31173-2003), ПВХ (ГОСТ 30970-2014), противопожарные сертифицированные.

Ворота – подъемные, секционные.

Внутренняя отделка жилых помещений принимается в зависимости от функционального назначения помещений.

Отделка квартир и нежилых помещений, не предусматривается.

Потолки

- в местах общего пользования – вододисперсионная покраска, подвесной потолок «Армстронг» на 1-м этаже (или аналог);

- в жилых комнатах, коридорах, кухнях, прихожих квартир, в санузлах и ванных – по усмотрению собственников квартир – проектом не предусматривается;

- нежилые помещения, магазин промтоваров – по усмотрению собственников – проектом не предусматривается;

- в технических и вспомогательных помещениях – вододисперсионная покраска, масляная покраска, в венткамере – силикатная покраска.

Стены

- в помещениях общего пользования (лифтовые холлы, поэтажные коридоры, вестибюль, холлы, помещение консьержа) – штукатурка с окраской вододисперсионными красками;

- в помещениях с влажным и мокрым режимом эксплуатации (санузел, комната уборочного инвентаря) – керамической плиткой;

- в жилых комнатах, коридорах, кухнях, прихожих квартир, в санузлах и ванных – по усмотрению собственников квартир – проектом не предусматривается;

- нежилые помещения, магазин промтоваров – по усмотрению собственников – проектом не предусматривается;

- в технических помещениях – вододисперсионная, масляная покраска, в венткамере – силикатная покраска. ИПП и ВНС – керамическая плитка на высоту 2,0 м, выше окраска.

Полы

Конструкция полов принята в зависимости от заданных воздействий на полы и специальных требований к ним (интенсивность механических воздействий, воздействий жидкостей и пр. в соответствии с требованиями и рекомендациями СП 29.13330.2011 «Полы»):

- в помещениях общего пользования (позетажные коридоры, вестибюль, холлы, помещение консьержа) – керамогранитная плитка;

- в помещениях с влажным и мокрым режимом эксплуатации (санузел, комната уборочного инвентаря) – покрытие керамической или керамогранитной плиткой с устройством гидроизоляции;

- в жилых комнатах, коридорах, кухнях, прихожих квартир – по усмотрению собственников квартир (линолеум, паркет, ламинат, керамогранит и т.п.) – проектом не предусматривается;

- в санузлах и ванных комнатах квартир – покрытие керамической или керамогранитной плиткой (на усмотрение собственников квартир) с устройством гидроизоляции – проектом не предусматривается;

- нежилые помещения, магазин промтоваров – по усмотрению собственников (керамогранит, линолеум) – проектом не предусматривается;

- в технических помещениях – верх монолитной плиты, ИТП и ВНС плавающий пол по слою «Звукоизоляции пола Технониколь» СТО 72746455-3.1.7-2014 или аналог.

Класс пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов, применяемых для стен и потолков (ФЗ-123 табл. 28, СТУ):

- в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах – не ниже КМ0,

- в общих коридорах на этажах, расположенных ниже 15м – не ниже КМ1,

- в общих коридорах на этажах, расположенных выше 15м – не ниже КМ0.

Класс пожарной опасности материалов для покрытия полов:

- в вестибюлях, лестничных клетках, в лифтовых холлах – не ниже КМ0,

- в общих коридорах на этажах, расположенных ниже 15м – не ниже КМ1,

- в общих коридорах на этажах, расположенных выше 15м – не ниже КМ0.

Цветовое решение декоративно-отделочных, облицовочных материалов для стен, заполнения подвесных потолков и покрытий пола, внутренних дверных блоков выполнить в соответствии с дизайн-проектом на усмотрение заказчика.

Отделка стен, потолков и полов принята с учетом санитарных, противопожарных, строительных норм и требований, а также в зависимости от функционального назначения помещений. Материалы внутренней отделки запроектированы в соответствии с функциональными процессами в помещениях. Строительные конструкции, отделочные материалы и покрытия, контактирующие с водой, должны иметь санитарно-эпидемиологические заключения, выданные в установленном законом порядке.

Наружная отделка принимается в соответствии с согласованным цветовым решением фасадов.

Цветовое решение жилого дома запроектировано с применением облицовки фиброцементными панелями с использованием художественного приема – градиента.

Тоновая растяжка выполнена преимущественно от углов здания с плавным изменением цвета от темно-коричневого до белого для визуального уменьшения высоты здания и смягчить строгие формы прямоугольного объема здания.

Наружная отделка фасадов:

- Стены – фиброцементные фасадные панели от светло-бежевого до темно-коричневых цветов.

- низа нависающих частей входов в подвал, над въездом в загрузочное помещение – стальные речные панели белого и черного цветов.

- Металлические корзины для установки кондиционеров – покраска серого цвета.

- Оконные переплеты и витражи – темно-серого цвета.

- Дверные переплеты и полотна – темно-серого цвета.

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

Каркас жилого дома запроектирован в монолитном железобетоне. Несущая конструктивная система – смешанная (колонно-стенная). 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). Устойчивость и пространственная неизменяемость в целом обеспечивается пилонами и стенами, расположенными вдоль и поперек здания, объединенными жесткими безбалочными плитами перекрытий и покрытия.

Пространственная жесткость и устойчивость монолитного каркаса обеспечивается совместной работой вертикальных элементов каркаса – пилонов и ядер жесткости, функции которых выполняют стены лестнично-лифтовых узлов, соединенных с перекрытиями из монолитного железобетона.

Все несущие элементы здания, монолитно соединены между собой и образуют единый пространственно-неизменяемый устойчивый жесткий объем.

Расчет несущих конструкций комплекса производился на постоянные, длительные и кратковременные нагрузки с использованием программного расчетного комплекса «ЛИРА-САПР 2020 PRO». Нагрузки приняты на основании архитектурных чертежей и СП 20.13330.2016.

Расчет железобетонных конструкций производился по предельным состояниям:

- первой группы (по полной непригодности к эксплуатации вследствие потери несущей способности);
- второй группы (по непригодности к нормальной эксплуатации вследствие образования или чрезмерного раскрытия трещин, появления недопустимых деформаций и др.).

Сечения всех элементов ж/б конструкций приняты по результатам расчёта пространственной модели каркаса здания.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм.

В основании фундаментных плит на принятых отметках заложения залегают грунты:

- ИГЭ-2 – песок мелкий, средней плотности;
- ИГЭ-2а – песок мелкий, плотный.

Под плитой предусмотрена бетонная подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

При выполнении фундамента применяются следующие конструкции и материалы: бетон класса В25 F100 W6, армирование монолитных конструкций – отдельными стержнями, с рабочей продольной арматурой класса А500С, поперечной и соединительной класса А240.

Стены подземной части – монолитные железобетонные. Толщина стен 180, 200, 250 мм. Пилоны подземной части – монолитные железобетонные толщиной 250 мм.

По периметру наружных стен предусмотрена обмазочная гидроизоляция за 2 раза, с последующим утеплением экструзионным пенополистиролом Пеноплекс ГЕО или аналог толщиной 50 мм, защищенным профилированной полимерной мембраной.

При выполнении монолитных конструкций применяются следующие материалы: класс бетона – В40 F100 W6, армирование монолитных конструкций – отдельными стержнями, с рабочей продольной арматурой класса А500С, поперечной и соединительной класса А240.

Лестничные марши подземной части запроектированы монолитными железобетонными, лестничные площадки запроектированы монолитными. Толщина 160 мм.

При выполнении конструкций применяются следующие материалы: класс бетона – В25 F100 W6, армирование монолитных железобетонных конструкций – отдельными стержнями, с рабочей продольной арматурой класса А500С, поперечной и соединительной класса А240.

Перекрытие подземной части – монолитная железобетонная плита толщиной 160 мм.

При выполнении конструкции применяются следующие материалы: класс бетона – В25 F100 W6, армирование монолитных железобетонных конструкций – отдельными стержнями, с рабочей продольной арматурой класса А500С, поперечной и соединительной класса А240.

Стены надземной части – монолитные железобетонные, толщиной 180, 200, 250 мм.

При выполнении монолитных конструкций стен применяются следующие материалы: бетон класса - В40 F75 W4 на 1-ом этаже, В30 F75 W4 на остальных этажах.

Пилоны и простенки надземной части – монолитные железобетонные, сечением 800x250, 900x250, 1000x250, 1200x250, 1350x250, 1000x200, 1350x200, 1000x180, 1350x180мм.

При выполнении монолитных конструкций пилонов и простенков применяются следующие материалы: класс бетона – В40 F75 W4 на первом этаже, В30 F75 W4 на остальных этажах, армирование монолитных конструкций – отдельными стержнями, с рабочей продольной арматурой класса А500С, поперечной и соединительной класса А240.

Лестничные марши запроектированы монолитными железобетонными и

Z-образные по серии РС 6161-88 по монолитным балкам, лестничные площадки запроектированы монолитными. Толщина 160 мм.

При выполнении конструкций лестничных маршей и площадок применяются следующие материалы: класс бетона – В25 F75 W4, армирование монолитных железобетонных конструкций – отдельными стержнями, с рабочей продольной арматурой класса А500С, поперечной и соединительной класса А240.

Перекрытия и покрытие надземной части – монолитная железобетонная плита толщиной 160 мм.

При выполнении конструкции применяются следующие материалы: класс бетона – В25 F75 W4, армирование монолитных железобетонных конструкций – отдельными стержнями.

4.2.2.5. В части электроснабжения и электропотребления

Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от двух независимых взаиморезервируемых источников соответствии с техническими условиями № 2118372/РУ/1/МТ, выданными АО «Мособлэнерго», от проектируемой трансформаторной подстанции (ТП-6/0,4кВ) с двумя трансформаторами.

Категория надежности электроснабжения – II.

Проектом предусматриваются отдельные вводно-распределительные щитовые устройства (ВРУ) для:

- электроприемников квартир, (ВРУ-1);
- мест общего пользования, встроенных нежилых помещений (ВРУ-2).

ВРУ устанавливаются в помещении электрощитовой, расположенном в подвальном этаже здания.

В соответствии с ТУ ВРУ1, ВРУ2, получают питание по 2-м отдельным взаимно резервируемым кабельным линиям от РУ-0,4кВ ТП каждая.

Электроприемники 1-й категории запитаны через устройства автоматического ввода резерва (АВР).

Панель питания электроприемников 1-й категории с АВР входит в состав ВРУ1.

Панель питания электроприемников 1-й категории (противопожарных систем ППУ) с АВР входит в состав ВРУ2. АВР подключены двумя линиями от вводных панелей ВРУ после аппарата управления и до аппарата защиты.

Основными потребителями электроэнергии являются:

- электроприемники квартир;
- лифты;
- оборудование ИТП;
- оборудование ВНС;
- оборудование встроенных нежилых помещений.

Расчетная нагрузка жилого дома определена в соответствии с СП 256.1325800.2016. Электрические нагрузки всего здания составляют:

$P_p=425,3\text{кВт}$, $S_p=464,4\text{кВА}$.

Напряжение сети ~380/220В с глухозаземленной нейтралью трансформаторов. Система заземления TN-C-S.

Питание электроприемников от ВРУ предусматривается по радиальной схеме, за исключением щитов квартир (ЩК), которые запитываются по магистральной схеме.

Для подключения систем противопожарной защиты (СПЗ) в ВРУ2 предусматривается панель противопожарных устройств (ППУ), и устройство АВР на вводе.

Питание квартир выполнено от этажных распределительных устройств типа УЭРМ однофазными вводами (трехжильными кабелями). Для каждой квартиры в этажном щите предусмотрен однофазный фидер, имеющий выключатель нагрузки, счетчик электрической энергии, дифференциальный автоматический выключатель с защитой от сверхтоков и токов утечки.

В квартирах установлены квартирные щиты ЩК для распределения электроэнергии и защиты отходящих линий.

Компенсация реактивной мощности на ВРУ здания не требуется.

Расчетные узлы учета электроэнергии выполняются отдельно для следующих потребителей:

- встроенные нежилые помещения (в распределительной панели ВРУ2);
- жилая часть (в вводных панелях ВРУ1, ВРУ2 после аппаратов управления до деления нагрузок);
- в УЭРМ для каждой квартиры (на жилых этажах);
- для оборудования ИТП (в ЩУЧ1 ИТП, ЩУЧ2 ИТП в электрощитовой);
- для оборудования ВНС (в ЩУЧ1 ВНС, ЩУЧ2 ВНС в электрощитовой).

Применяемые счетчики трансформаторного или непосредственного включения в зависимости от нагрузки.

В здании выполнена основная система уравнивания потенциалов согласно требованиям ПУЭ7.1.87

Согласно требований инструкций по устройству молниезащиты зданий и сооружений РД34.21.122-87 и СО153-34.21.122-2003 проектируемое здание относится к 3-й категории устройства молниезащиты по РД34.21.122-87 и к 3-му уровню защиты по СО153-34.21.122-2003.

Защита от прямых ударов молнии выполняется путем наложения молниеприемной сетки на кровлю. Молниеприемная сетка выполняется из оцинкованной стали Ø8мм и укладывается на кровлю в стяжку под слой негорючей гидроизоляции. Токоотводы из оцинкованной стали Ø8мм проложены по стенам по негорючему основанию.

Групповые, и распределительные электрические сети выполняются кабелями и проводами исполнения «нг(А)-LS», с медными жилами.

Групповые, и распределительные электрические сети пожарных систем выполняются кабелями пониженной горючести исполнения «нг(А)-FRLS», с медными жилами.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное), аварийное (безопасности).

Аварийное (безопасности) освещение выполнено в электрощитовой, в венткамерах, в помещениях ВНС, ИТП.

Здание оборудовано заградительными огнями ЗОМ.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения

Источником хозяйственно питьевого противопожарного водоснабжения является существующая водопроводная сеть.

Проектируемая внутримышечная водопроводная сеть предусматривается из труб ПЭ 100 SDR 17-110x6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001. Гарантированный напор согласно технических условий, в месте присоединения составляет 10,0 м. вод. ст. Глубина заложения магистральной водопроводной сети принята в среднем 2,2 м.

Проектом принята двухзонная система водопровода:

- водопровод хозяйственно-питьевой В1.1 – 1 зона (1-11 этаж);
- водопровод хозяйственно-питьевой противопожарный В1.2 – 2 зона (12-25 этаж);
- горячее водоснабжение Т3.1 – Т4.1 – 1 зона (1-11 этаж);
- горячее водоснабжение Т3.2 – Т4.2 – 2 зона (12-25 этаж).

Сеть водопровода проектируемого объекта присоединяется к существующей водопроводной сети, двумя трубами диаметром 110 мм.

Система внутреннего водопровода жилого дома принята с нижней разводкой и разводкой по техническому чердаку. На вводе в жилой дом в помещении узла ввода и насосной станции предусмотрена установка узла учета водоснабжения, в составе которого входит водосчетчик ВСХНд-65.

На вводе холодного водопровода в жилые квартиры, нежилые помещения устанавливаются водомерные вставки для учета расхода ВСХ диаметром 15 мм, шаровые краны, сетчатые фильтры и регуляторы давления для обеспечения нормативного давления у санитарных приборов. Для жилых квартир предусмотрено подключение устройств внутриквартирного пожаротушения в целях первичного внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

На вводе воды потребителям устанавливаются регуляторы давления "после себя", настроенные на давление 0,1 МПа.

Установка запорной арматуры предусматривается у основания водоразборных стояков, на ответвлении от магистральных сетей и на подводках к сантехническому оборудованию.

Наружное пожаротушение жилого дома с расходом 30 л/с предусматривается от двух пожарных гидрантов, располагающихся на проектируемой кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части здания не менее чем от двух гидрантов с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м.

Для внутреннего пожаротушения жилого дома, офисов и магазина принят расход двумя струями по 2,9 л/с. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 +/- 0,15 м над полом.

Открытие электрозатвора, расположенного на обводной линии водомерного узла, осуществляется от кнопок, расположенных у пожарных кранов жилого дома.

От сети противопожарного водопровода выведены наружу пожарные патрубки с соединительной головкой диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных машин, с установкой в помещении насосной обратной клапана и задвижки нормально открытой и опломбированной.

Для обеспечения требуемых напоров на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды водоснабжения предусматриваются повысительные насосные станции.

Магистральные сети системы хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода и стояки противопожарного водопровода выполнены их труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*. Стояки внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода В1 выполнены из полипропиленовых труб.

Стояки и магистральные сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых армированных труб.

Разводка в нежилых помещениях (офисы, магазин) к санитарно-техническим приборам выполняется силами собственника. Поквартирная разводка предусматривается до унитаза, раковины, ванной и мойки на кухне. Разводка в квартирах для переселения из ветхого жилья выполняется по отдельному заданию заказчика.

Для компенсации линейных расширений полипропиленовых стояков предусмотрены компенсаторы.

Компенсаторы для полипропиленовых трубопроводов горячей воды предусмотрены «П» - образные на каждом этаже, для холодной воды «петлеобразные» через этаж.

Полив прилегающей территории осуществляется по договору с организациями, осуществляющими данный вид деятельности.

Магистральные сети и стояки холодного водопровода изолируются против конденсата изоляцией «Энергофлекс» (либо аналог) толщиной 9 мм.

Установка запорной арматуры предусматривается у основания водоразборных стояков, на ответвлении от магистральных сетей и на подводках к сантехническому оборудованию.

Горячее водоснабжение – двухзонное, с циркуляцией по подвалу.

Вода для нужд горячего водоснабжения, поступает из ИТП, расположенного в подвальном помещении проектируемого здания. Температура горячей воды 65°C.

Учет горячей воды ведется на подающем и циркуляционном трубопроводах в ИТП.

Магистральные сети и стояки горячего водопровода защищаются от теплопотерь изоляцией «Энергофлекс» (либо аналог) толщиной 13 мм.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения

Проектом предусмотрены следующие системы:

- канализация бытовая К1 (жилая часть),
- канализация бытовая К1оф (нежилые помещения),
- канализация напорная К2н (дренажные стоки),
- внутренние водостоки К2.

Отведение бытовых сточных вод проектируется самостоятельными выпусками диаметром 100 мм.

Подключение проектируемой внутриплощадочной сети бытовой канализации предусматривается в существующую сеть бытовой канализации, согласно ТУ.

Внутренняя сеть бытовой канализации монтируется из полипропиленовых труб диаметром 50-110 мм с соответствующими соединительными деталями: отводами, тройниками, переходами, крестовинами, коленами и др. фасонными частями.

Внутренние сети канализации оборудованы для чистки трубопроводов прочистками и ревизиями. Вытяжные части канализационных стояков объединяются по техническому чердаку с устройством единого вытяжного стояка на неэксплуатируемую кровлю. Уклоны горизонтальных участков сети приняты из условия создания самоочищающих скоростей в трубопроводах.

Для сбора аварийных стоков из водомерного узла, ВНС и ИТП, расположенного в подвальном помещении проектируемого здания, предусматриваются дренажные приемки, из которого стоки удаляются погружными дренажными насосами в сеть проектируемой ливневой канализации дома.

Сеть напорной канализации монтируется из труб стальных водогазопроводных оцинкованных ГОСТ 3262-75* диаметром 50 мм.

Работа насосов автоматизирована от уровней воды в дренажном приемке.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли проектируемого жилого дома, предусматривается система внутренних водостоков с отводом стоков, в проектируемый самотечный коллектор ливневой канализации.

Для отвода стока с кровли жилого дома устанавливаются водосточные воронки с электрообогревом. Расстановка воронок принимается конструктивно. Стояки выполняются из труб ПВХ (напорная). Горизонтальная разводка по подвалу выполняется из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75*.

Для прочистки внутренней сети водостока предусмотрено устройство прочисток и ревизий. Сети водостока изолируются от конденсата изоляцией из вспененного полиэтилена Энергофлекс (либо аналог) толщиной 9 мм.

В местах прохода канализационных полипропиленовых стояков через плиты перекрытия устанавливаются противопожарные муфты соответствующих диаметров. Смотровые колодцы на сетях дождевой канализации предусмотрены из железобетонных колец.

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:

Согласно техническим условиям на присоединение к тепловым сетям, выданным АО «Мытищинская теплосеть», источником тепла для проектируемого жилого дома является существующая котельная «Стройдеталь», расположенная по адресу ул. Хлебозаводская, 4.

Подача тепловой энергии осуществляется по 2-х трубной тепловой сети Т1, Т2 Ø100 мм.

Теплоноситель от котельной – вода с параметрами 115/70 °С.

Тепловые сети прокладываются бесканально из стальных труб ГОСТ 10704-91 в изоляции из пенополиуретана с гидрозащитным слоем заводского изготовления ТУ 400-24-578-92. Под проезжей частью тепловые сети прокладываются в непроходном сборном железобетонном канале из лотковых элементов по серии 3.006.1-8. Трубы в канале засыпаются песком. Проектируемые тепловые сети, проложенные под пожарными проездами, защищаются с помощью укладки над ними дорожных плит.

Средняя глубина заложения тепловых сетей принимается 2,0 м.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется углами поворотов трассы и П-образными компенсаторами.

В целях обеспечения текущего контроля за состоянием изоляции теплотрасса проектируется с системой ОДК. Используются трубопроводы с вмонтированными контрольными проводами. Вдоль трассы располагаются коммутационные терминалы для подключения измерительных приборов. Информация о состоянии тепловой изоляции передается на диспетчерский пункт по адресу ул. Колпакова д. 20.

Индивидуальный тепловой пункт

На вводе тепловой сети в здание, для обеспечения коммерческого учета поставляемой тепловой энергии, контроля параметров теплоносителя, регулирование температуры теплоносителя в системе отопления, теплоснабжения и ГВС, предусматривается индивидуальный тепловой пункт.

Схема подключения системы отопления жилой и нежилой части, а также системы теплоснабжения нежилой части – закрытая, через общий пластинчатый теплообменник.

Схема подключения системы ГВС 1 зоны – закрытая независимая, через пластинчатый теплообменник, схема подключения двухступенчатая.

Схема подключения системы ГВС 2 зоны – закрытая независимая, через пластинчатый теплообменник, схема подключения двухступенчатая.

Для подпитки и заполнения независимого контура системы отопления жилой и нежилой части, системы теплоснабжения нежилой части предусмотрен подпиточный трубопровод с установкой на нем расходомера ВСТ-20, регулятора давления «после себя» AVD20 Ду20 и повысительного насоса марки CR 3-12 (1 рабочий+ 1 резервный) фирмы «Grundfos».

Температура теплоносителя в контуре отопления регулируется за счет контроллера с датчиками температуры (датчика наружного воздуха, погружные датчики температуры), регулирующего двухходового клапана VVF42.40-25,0 с электроприводом SKD60 фирмы «Siemens».

Температура теплоносителя в контурах ГВС 1/2 зоны регулируется за счет контроллера с датчиками температуры горячей воды, регулирующего двухходового клапана VVF42.25-10,0 с электроприводом SKD60 фирмы «Siemens» для 1 зоны и VVF42.32-16,0 с электроприводом SKD60 фирмы «Siemens» для 2 зоны.

Циркуляцию теплоносителя в системе отопления жилой и нежилой части, системы теплоснабжения нежилой части, обеспечивает сдвоенный циркуляционный насос с «сухим» ротором марки TPD 65-240/4 фирмы «Grundfos».

Для обеспечения постоянной заданной температуры горячей воды 1 зоны в точках водоразбора предусматривается установка насоса на циркуляционный трубопровод (Т4.1) системы ГВС 1 зоны с «мокрым» ротором марки UPS 25-125 180 фирмы «Grundfos» (1 рабочий + 1 резервный).

Для обеспечения постоянной заданной температуры горячей воды 2 зоны в точках водоразбора предусматривается установка насоса на циркуляционный трубопровод (Т4.2) системы ГВС 2 зоны с «мокрым» ротором марки UPS 25-125 180 фирмы «Grundfos» (1 рабочий + 1 резервный).

Параметры теплоносителя после ИТП:

- параметры теплоносителя в системе водяного отопления – 95/70 °С;
- температура воды для нужд горячего водоснабжения – 65 °С.

Отопление:

Система отопления жилой части (жилые помещения, лестничные клетки, лифтовый холл) – водяная однетрубная с параметрами теплоносителя 95/70°С.

Главный подающий стояк прокладывается из ИТП под потолком подвала в изоляции и проходит в коридорной нише в изоляции на технический чердак, где разветвляется на подающие магистрали. Подающие магистрали прокладываются по техническому чердаку в изоляции, от магистралей отходят ответвления к стоякам. Однетрубные стояки прокладываются парами – приборы отопления 2-13 этажей подключаются к одному стояку, приборы отопления 14-25 этажей подключаются к другому стояку для возможности лучшей настройки и гидравлической увязки приборов в стояке. Стояки жилой части подключаются в подвале к обратным магистралям. Обратные магистрали прокладываются под потолком подвала в изоляции и сводятся в ИТП на узел учёта и управления.

Технические помещения подвала, помещение консьержа и входной группы отапливаются приборами, подключёнными по двухтрубной схеме к магистрали жилой части. Технические пространство подвала неотапливаемое.

Система отопления нежилой части (встроенные помещения) – водяная двухтрубная горизонтальная с разводкой ответвлений и магистралей под потолком подвала в изоляции. Магистрали системы отопления нежилых помещений сводятся в ИТП на узел учёта и управления.

В качестве отопительных приборов приняты:

- для жилых и встроенных помещений – радиаторы Prado (или аналог) с боковым подключением (для помещений 4-го этажа и ниже применяются приборы с увеличенной толщиной стенки);
- для мест общего пользования – конвекторы Сантехпром Универсал (или аналог);
- для электрощитовой и машинного отделения – электроконвекторы;
- в ванных комнатах устанавливаются электрические полотенцесушители.

Магистральные трубопроводы и стояки выполняются из труб стальных электросварных ГОСТ 10704-91 (Дн57-133) и водогазопроводных ГОСТ 3262-75* (Ду15-40).

Гидравлическая настройка и регулирование системы отопления осуществляется балансировочной арматурой на ветках и стояках, и преднастройкой на термостатических и настроечных клапанах отопительных приборов.

Для тепловой изоляции используются фольгированные цилиндры из минеральной ваты и трубки из вспененного полиэтилена. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются грунтом ГФ-031 и краской МА-25 в 2 раза.

Уклон трубопроводов принят $I=0,002$. Компенсация температурного удлинения труб осуществляется за счет естественных углов поворота и осевых сильфонных компенсаторов на стояках. Удаление воздуха из системы производится через кран и автоматические воздухопускники на воздухоборниках на подающей магистрали, через спускные клапаны отопительных приборов. Слив системы отопления возможен через краны внизу стояков.

Для учёта тепловой энергии в жилых и встроенных помещениях применяется система учёта с использованием счётчиков-распределителей тепловой энергии Prado «Индивид» (или аналог), установленных на приборы отопления.

В системах отопления принята отключающая и запорно-регулирующая арматура фирм Itap, Giacomini, LD (или аналог). Крепление трубопроводов проводится с помощью крепёжных элементов и конструкций фирмы «Hilti» (или аналог).

Вентиляция:

Проектом предусматривается устройство в квартирах жилой части систем естественной вентиляции, с естественным притоком и удалением воздуха.

Приток воздуха в помещения квартир осуществляется через открывающиеся створки окон с возможностью микропроветривания или с установкой приточных клапанов.

Для квартир, в которых предусмотрены отдельные санузлы, удаление воздуха предусмотрено непосредственно из туалета, при этом в перегородке между туалетом и ванной комнатой устанавливаются пластиковые переточные решетки.

Для перетока воздуха по квартире необходимо обеспечить зазор под дверями 1,5-2 см в жилых комнатах и 2-3 см в кухне, туалете и ванной.

Вытяжка осуществляется через подсобные помещения (кухни, ванные комнаты, санузлы), путем присоединения к вертикальному сборному вентканалу через воздушный затвор (спутник). Удаление воздуха из помещений санузлов и кухонь осуществляется через пластиковые регулируемые решетки. Решетки устанавливаются на расстоянии 150 мм от потолка. С верхнего этажа удаление воздуха осуществляется с помощью настенных осевых вентиляторов.

Не допускается подключение в процессе эксплуатации здания к вентиляционным каналам кухонь, вытяжек от кухонного оборудования.

Вытяжные каналы системы вентиляции жилой части выполнены из оцинкованной стали отдельно для кухонь и санузлов (ванных комнат) с покрытием огнезащитным материалом PROVENT 1Ф EI30 (или аналог). Толщина стали соответствует рекомендациям приложения К СП 60.13330.2020. Вытяжные каналы систем естественной вентиляции выводятся в теплый чердак.

Вентиляция ИТП осуществляется отдельной вытяжной установкой, размещающейся в обслуживаемом помещении. Приток в помещении ИТП организован с воздухозабором с уровня не ниже 2 м от уровня земли с естественным побуждением.

Вентиляция технических помещений подвального этажа принята механическая с неорганизованным притоком.

Вентиляция помещений СС принята вытяжная механическая с естественным неорганизованным притоком.

Вытяжная вентиляция технического пространства в подвальном этаже принята естественная с организованным естественным притоком с отм. не менее 2,0 от поверхности земли. Вытяжные каналы выводятся на кровлю.

Для предотвращения попадания в выхлопные отверстия систем атмосферных осадков на кровле устанавливаются защитные зонты.

Помещения общественного назначения на отм. 0,000

В офисных помещениях на отм. 0,000 запроектирована система вентиляции с механической вытяжкой и естественным неорганизованным притоком.

В отдельные вытяжные системы выделены:

- вытяжка из офисных помещений;
- вытяжка из санузлов и ПУИ.

Восполнение удаляемого воздуха осуществляется естественным притоком через открывающиеся створки окон или с установкой приточных клапанов, а также неплотности оконных и дверных проемов. С этой целью в нижней части дверей предусмотрены подрезы для перетекания воздуха.

Установки систем вытяжной вентиляции располагаются в специально выгороженных венткамерах в подвальном этаже.

Магазин на отм. 0,000

В помещениях магазина на отм. 0,000 запроектирована механическая приточно-вытяжная система вентиляции.

В отдельные вытяжные системы выделены:

- вытяжка из торгового зала и других помещений;
- вытяжка из санузлов и ПУИ;
- вытяжка из помещения загрузки (вытяжка из верхней и нижней зон поровну).

Восполнение удаляемого воздуха в помещениях без организованного притока осуществляется через неплотности оконных и дверных проемов. С этой целью в нижней части дверей предусмотрены подрезы для перетекания воздуха.

Установки систем вытяжной вентиляции располагаются в специально выгороженных венткамерах в подвальном этаже.

Приточная установка с водяным калорифером располагается в обслуживаемом помещении с воздухозабором с уровня не ниже 2 м от уровня земли. Теплоснабжение приточной установки осуществляется теплоносителем с параметрами 95-70°C, подающимся по отдельной ветке из ИТП. В комплекте с установкой предусмотрен смесительный узел.

Для предотвращения врывания холодного воздуха у ворот помещения загрузки установлены воздушно-тепловые завесы с электрическими нагревателями (У1 и У2).

Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали. Толщина стали соответствует рекомендациям приложения К СП 60.13330.2020. Транзитные воздуховоды, проложенные в общей шахте, покрываются огнезащитным составом PRO-VENT 1Ф EI30 (или аналог).

Для предотвращения попадания в выхлопные отверстия систем атмосферных осадков на кровле устанавливаются защитные зонты.

Противопожарные мероприятия

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации предусмотрено автоматическое отключение систем вытяжной вентиляции. Проектом предусматриваются огнезащитные клапаны типа UVS, UVA с электроприводом фирмы Ноосон (или аналог) на воздуховодах в местах пересечения конструкций с нормируемым пределом огнестойкости. При поступлении сигнала пожарной опасности или нагреве перемещаемого воздуха до 72 °С эти клапаны автоматически перекрывают соответствующие воздуховоды.

В жилой части запроектированы следующие системы противодымной вентиляции:

- системы вытяжной противодымной вентиляции (ВД1, ВД2) для дымоудаления из коридоров жилой части;
- приточная система (ПД1) для компенсации дымоудаления из коридоров жилой части;
- приточные системы (ПД2-ПД4) для подпора в лифтовые шахты;
- приточная система (ПД5) для подпора в лифтовые холлы (зоны безопасности МГН) при открытых дверях;
- приточная система (ПД6) для подпора в лифтовые холлы (зоны безопасности МГН) при закрытых дверях;
- приточная система (ПД7) для подпора в незадымляемую лестничную клетку Н2.

Приточный воздух в безопасной зоне при закрытых дверях нагревается до требуемого значения температуры в электрокалорифере.

Все воздуховоды всех противодымных систем (за исключением ПД4) покрываются полностью огнезащитным покрытием PRO-VENT 1Ф EI60 (или аналог), толщиной 20 мм, воздуховоды приточной противодымной системы ПД4 (для подпора в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений») покрываются полностью огнезащитным покрытием PRO-VENT 1Ф EI120 (или аналог), толщиной 40 мм. Огнезащита воздуховодов систем вытяжной противодымной вентиляции принята группы горючести НГ.

При срабатывании датчиков пожарной сигнализации предусмотрено включение систем противодымной защиты. В качестве дымоприемных устройств используются клапаны DVS (или аналог) с необходимым уровнем огнестойкости. Выброс продуктов горения над покрытием здания осуществляется на высоте более 2 м от кровли. Вентиляторы противодымных систем применяются марки «Вега» (или аналог).

Воздухозаборы систем подпора воздуха размещаются на расстоянии от точек выброса вентиляторов дымоудаления не менее 5 м по горизонтали.

Предел огнестойкости воздуховодов систем общеобменной и противодымной вентиляции, а также противопожарных клапанов принят согласно СП 7.13130.2013.

Противопожарные клапаны предусматриваются с автоматическим, дистанционным и ручным управлением.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции (открытие клапанов и включение вентиляторов) осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурной смены диспетчерского персонала и от кнопок, установленных в пожарных шкафах) режимах. Исполнительные механизмы противопожарных нормально закрытых клапанов должны сохранять заданное положение заслонки клапана при отключении электропитания привода клапана (реверсивный привод).

4.2.2.9. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи

Проектом на объекте предусматриваются следующие системы:

- передачи данных;
- телефонизации;
- приема телевизионных программ;
- радиификации и этажного оповещения;
- диспетчеризации;
- охраны входов в здание;
- автоматизированного коммерческого учета электроэнергии и водоснабжения;
- видеонаблюдения.

Система телефонизации, сети передачи данных, телевидения.

Подключение систем передачи данных, телефонизации, радиификации, телевидения проектируемого жилого дома к сети связи общего пользования выполняется согласно ТУ 03/17/3258/21 от 04.10.2021 г., выданные ПАО «Ростелеком», ТУ №140 от 04.10.2021 г., выданные «АВК-Компьютер», ТУ №72-1 от 01.10.2021 г., выданные ООО «Сильвер».

На подвальном этаже в помещении СС устанавливаются две стойки 19" 42U ОРШ1 и ШТК1 для обеспечения доступа в сеть Интернет и телефонии.

Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет выполнена по технологии GPON для этого в шкафу ОРШ1 устанавливается кросс оптический FDP1 для разварки ВОК из состава наружных сетей

связи, далее при помощи оптических патч-кордов через сплиттер от шкафа ОРШ1 предусмотрена разводка оптического кабеля типа ДПО-нг(A)-HF (или аналог) различной емкости до коробок ОРК, установленных в щитах этажных. От коробок ОРК до квартир и нежилых помещений кабели прокладываются после заселения жильцов и арендаторов помещений и заключения ими договора с провайдером услуг.

Система внутридомовой сети телефонизации, спроектированная с учетом прокладки отдельной линии связи медного кабеля «витая пара», обеспечивает предоставления услуг телефонной связи жильцам квартир, арендаторам нежилых помещений и обеспечения выделенных телефонных линий в помещении консьержа, насосной и на оборудование из состава проекта АПС. Для обеспечения на объекте телефонии в шкаф ШТК1 устанавливается кросс оптический К1, который соединяется с кроссом FDP1 для разварки ВОК из состава наружных сетей связи, далее при помощи оптических патч-кордов информация поступает на сетевой коммутатор СК1. В шкаф ШТК1 устанавливается шасси VoIP-шлюза с 8-ью модулями. Для организации телефонии от шкафа ШТК1 предусмотрена разводка медных кабелей ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(A)-HF 25x2x0,52 (или аналог) до патч-панелей, установленных в щитах этажных. Абонентские кабели сетей доступа в интернет до квартир и нежилых помещений прокладываются после заселения жильцов и заключения ими договора с провайдером услуг. В помещениях консьержа и насосной абонентский кабель окончивается на телефонной розетке, установленной на высоте 300 мм от уровня чистого пола.

На кровле устанавливается антенна эфирная EB 67LTE (или аналог) на мачте МА50 (или аналог) с применением стеновых кронштейнов МА40 (или аналог) переменной длины выноса. Она соединяется с селективным усилителем DTV-T2, который располагается в шкафу ОРШ1. Проектом предусмотрено заземление антенны и мачты к молниеприемной сетке здания в соответствии с требованиями ПУЭ. Со шкафа ОРШ1 осуществляется распределение сигналов по многоквартирному дому. В слаботочных отсеках УЭРМ на жилых этажах устанавливаются абонентские ответители фирмы RTM (или аналог).

Все домовые распределительные коаксиальные линии выполняется кабелем РК75-7-330нг(A)-HF (или аналог). От ниш УЭРМ в квартиры прокладывается абонентский кабель РК75-4.8-319нг(A)-HF (или аналог)

Электропитание технических средств системы в соответствии с проектом осуществляется по первой категории электроснабжения. Дополнительно в телекоммуникационных шкафах устанавливаются источники бесперебойного питания.

Радиовещание и этажное оповещение.

Подключение системы выполняется на основании ТУ №116/11 от 26.11.2021 г., выданных ООО «ГК «ИНТехно» на создание объектовой системы оповещения и ее сопряжение с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения Московской области (РАСЦО) местной (муниципальной) системой оповещения (МСО) городского округа Мытищи.

Система радиовещания в соответствии с проектом предназначена для вещания 3-х программ городской распределительной сети (ГРС).

Этажное оповещение в соответствии с проектом обеспечивает своевременное оповещение о возникающих городских чрезвычайных ситуациях, связанных с техногенными катастрофами и стихийными бедствиями (сигналы ГО и ЧС).

В качестве базового устройства системы радиодиффузии и оповещения, имеющего возможность принимать и ретранслировать сообщения центральной станции оповещения (ЦСО) используется конвертер IP/СПВ (3 программный) БПР2-BF3/100-30-ABT1 (или аналог).

Все магистральные линии и линии в стояках выполнены кабелем КПСВВнг(A)-LS 1x2x1,5, все абонентские линии выполнены кабелем КПСВВнг(A)-LS 1x2x0,5.

Оповещатели АСР-03.1.2 исп.2 (или аналог) в соответствии с проектом не предназначены для передачи сигналов СОУЭ и устанавливаются в лифтовых холлах и коридорах. Для этажного оповещения используются кабели типа КПСВВнг(A)-LS 1x2x1,5 (или аналог).

Для увеличения выходной мощности однозвенного узла сети проводного вещания к блоку БПР2-BF3/100-ABT1 (или аналог) подключаются модули дополнительного усилителя УМЗ-30/100 и УМЗ-30/50 (или аналог).

Для сопряжения системы оповещения о ЧС объекта строительства с системой оповещения ГО и ЧС РАСЦО Московской области, на объекте строительства устанавливается комплекс технических средств оповещения – автоматизированный пульт управления П166Ц-БУУ-02 (или аналог).

Электропитание технических средств системы в соответствии с проектом осуществляется по первой категории электроснабжения.

Радиорозетки устанавливаются на высоте +0,300 от отметки пола не далее одного метра от электророзеток для обеспечения возможности подключения 3-х программных громкоговорителей.

Система диспетчеризации.

Подключение системы диспетчеризации проектируемого жилого дома к существующему пульту удаленной диспетчерской службы предусматривается по сети передачи данных Интернет по каналу связи предоставляемым провайдером услуг согласно ТУ №07 от 28.09.21 г., выданных ООО «Город высот».

Система диспетчеризации инженерных систем обеспечивает сбор, предварительную обработку и передачу данных через концентраторы КУН2Д.1 (или аналог) на контроллер инженерного оборудования КИО-4Л (или аналог) оборудования АСУД-248 (или аналог) на удаленный пульт АРМ диспетчера объединенной диспетчерской службы (ОДС), расположенный по адресу: г. Мытищи, ул. Академика Каргина, д.36Б, 1 подъезд.

Система производит непрерывный автоматический контроль за состоянием оборудования, кабельных линий связей и переговорных устройств. Проектом предусматривается система диспетчеризации в составе:

- диспетчеризация лифтов;
- двусторонняя переговорная связь с зонами пожарной безопасности и санузлов МГН;
- двухсторонняя переговорная связь через домофон;
- диспетчерский контроль на открытие дверей (выход на кровлю, в технические помещения подвала, на технический этаж);
- сигнализация: "Пожар", "Неисправность", "Пуск противоподной защиты";
- сигнализация наличия напряжения на основных электрических вводах в ВРУ, контроля срабатывания цепи АВР.
- сигналы на включение освещения над входами, сигналы на включение освещения лестничных клеток, сигналы на включение номерных знаков и указателя пожарного гидранта;
- система коммерческого учета элетропотребления;
- система коммерческого учета водопотребления (общедомовых нужд).

Шлейфы переговорной связи, сигнализации и управления выполняются огнестойкими кабелями типа КПСЭнг(А)-FRHF, КПСнг(А)-FRLS, КСРЭПнг(А)-FRHF различной емкости (или аналоги). Линия Ethernet выполняется кабелем UUTP4-C5e-S24-IN-LSZH-GY-305 (или аналог).

Электропитание технических средств системы в соответствии с проектом осуществляться по первой категории надежности электроснабжения.

Система охраны входов в здание.

Система охраны входов в здание строится на базе оборудования фирмы «ELTIS» (или аналог).

Система охраны входов в здание интегрируется с системой автоматической пожарной сигнализации.

При получении сигнала «Пожар» от системы противопожарной защиты производится отключение питания электромагнитного замка.

Система охраны входов в здание обеспечивает контроль и управление доступом жителей и посетителей жилого дома через двери, оборудованные вызывными панелями, и двери, оборудованными ключевыми устройствами, которые запрограммированы для открытия только ключами прохода жильцов дома. Жители дома, имеющие ключ прохода, при поднесении его к вызывной панели или ключевому устройству получают возможность прохода. Также проектом предусматривается возможность общения консьержа с посетителями при отсутствии жильцов.

Система СКУД обеспечивает контроль и управление доступом за входом в помещение СС, расположенным на подвальном этаже.

Входные двери входа в подъезд со стороны улицы оснащаются:

- вызывной панелью;
- электромагнитным замком, предназначенным для блокировки двери;
- кнопкой выхода, предназначенной для разблокировки электромагнитного замка;
- источником питания;
- механическим доводчиком двери, предназначенным для закрывания двери.

Электропитание технических средств систем выполняется по первой категории.

Система контроля и управления доступом в помещениях СС строится на базе оборудования фирмы «Hikvision» (или аналог).

Помещение сетей связи оснащается сетевым контроллером «DS-K2801» (или аналог) системы контроля доступа с удаленным управлением и настройкой по протоколу TCP/IP с подключением к сети передачи данных по стандарту Ethernet 802/3. Система контроля доступа обеспечивает удаленное программирование разрешенных к доступу карт доступа с возможностью их удаления и добавления, а также локальной работы при отключении от сети передачи данных.

Система видеонаблюдения «Безопасный регион» (СВН).

СВН обеспечивает возможность потоковой трансляции видеоданных в систему технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления «Безопасный регион» (ТУ № 210922-4ЭУ от 22 сентября 2021 г., выданных Министерством государственного управления, информационных технологий и связи Московской области).

СВН обеспечивает видеонаблюдение:

- внутри здания в лифтовом холле на 1 этаже,
- за периметром объекта (прилегающей территорией),
- за входами в здание.

На приемное оборудование, расположенное в телекоммуникационном шкафу ШВК1 в помещении СС подвального этажа, выводится видеoinформация от телекамер внешних и внутренних зон здания.

Подключение проектируемой локальной системы видеонаблюдения к системе технологического обеспечения региональной общественной безопасности и оперативного управления "Безопасный регион" выполняется по отдельной заявке от Заказчика к поставщику услуг интернет.

От видеосервера информация передается на маршрутизатор, далее по Ethernet защищенному каналу по сети провайдера услуг передачи данных передается в МУС по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, Новомытищинский проспект, дом 36/7, 4 этаж, серверная.

Электропитание оборудования СВН в соответствии с проектом выполняется по 1 категории электроснабжения. Электропитание IP-камер осуществляется от сетевых коммутаторов по технологии PoE. Электропитание IP-видеосервера осуществляется от источника бесперебойного питания.

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

Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения

На 1 этаже предусмотрены входные группы в подъезды в составе: тамбур, лестничная клетка, вестибюль, кладовая уборочного инвентаря, колясочная, санузел, комната консьержа.

Помещения оборудованы необходимой мебелью и оборудованием.

Персонал 1-го этажа: консьерж (1 человек в смену). Смена 8 часов. Часы работы - круглосуточно. Общий списочный состав - 5 человек. Продолжительность рабочего времени не более 40 часов в неделю.

На 1 этаже расположены нежилые помещения – офисы (на 30 рабочих мест).

Смена 8 часов. Часы работы - с 9.00 до 18.00. Общий списочный состав - 30 человек. Продолжительность рабочего времени 40 часов в неделю (5 дней).

Младший обслуживающий персонал 1-го этажа - 2 человека в смену (1 смена в день - 8 часов). Общий списочный состав - 2 человека.

Для офисных помещений предусмотрены санузлы, помещения уборочного инвентаря и зоны для приема пищи, оборудованные мебелью, холодильником, электрочайником, микроволновой печью.

На 1 этаже расположен магазин непродовольственных товаров.

Магазин проектируется как торговое предприятие розничной торговли.

Основные операции торгово-технологического процесса:

- выгрузка товара (помещение загрузочной);
- приемка товара и подготовка к продаже;
- доставка в торговый зал;
- выкладка в торговом зале.

Для персонала магазина предусмотрены необходимые помещения: санузел, помещение персонала с местом для приема пищи.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране труда, технике безопасности, противопожарные мероприятия.

Также предусмотрены мероприятия по защите объекта от грызунов и синантропных членистоногих.

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.

Общая продолжительность строительства составляет 36 месяцев, в т.ч. подготовительный период 1,0 месяц.

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:

- грузовой автотранспорт;
- дорожно-строительная техника;
- сварка металлических конструкций;
- окраска металлических конструкций;
- пыление грунта при земляных работах.

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; фториды газообразные; ксилол (смесь изомеров); бензин нефтяной; керосин; уайт-спирит; взвешенные вещества; пыль неорганическая.

Основными источниками загрязнения атмосферы на территории проектируемого жилого дома в период эксплуатации являются автостоянки, загрузочная площадка магазина, стоянка мусоровоза.

Основными видами выбрасываемых в атмосферу вредных веществ от источников загрязнения атмосферы на территории проектируемого объекта 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 по программе УПРЗА «ЭКО центр» в соответствии с «Методами расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе», утвержденными приказом Минприроды России от 06.06.2017 №273.

Согласно полученным результатам и проведенному анализу установлено, что на территории жилой застройки 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 на периоды строительства и эксплуатации объекта.

Источниками шума и вибрации на строительной площадке являются автотранспорт и строительная техника.

Основные источники шума в период эксплуатации – автотранспорт и вентиляционное оборудование.

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

По результатам расчетов сделаны выводы, что расчетные уровни звукового давления в точках, расположенных на территории объекта 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.

Временное водоснабжение стройплощадки предусматривается по временному водопроводу. Подключение временных сетей водопровода предусмотрено к существующим сетям.

У ворот на выезде со стройплощадки выполняется устройство мобильной многофазовой установки для мойки колес автотранспорта.

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.

Принятые мероприятия и технологические решения позволяют исключить возможность загрязнения почв при проведении строительно-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 строительно-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 классификационный каталог 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 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012г. № 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 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Проектируемое здание представляет собой 1-секционный 25-ти этажный жилой дом с размерами в осях 21,85 x 33,75 м, с помещениями общественного назначения на первом этаже (офисы и магазин промтоваров).

Пожарно-технические характеристики проектируемого жилого дома (СП2.13130.2020, табл.21 Ф3-123):

- класс ответственности здания – нормальный (в соответствии с п.9 ч.1 ст. 4.ФЗ-№384).
- степень огнестойкости здания – I,
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0,
- класс пожарной опасности строительных конструкций – К0,
- класс по функциональной пожарной опасности –Ф 1.3,
- класс функциональной пожарной опасности помещений, встроенных на первом этаже, – Ф3.1 (магазин), Ф4.3 (офисы),
- высота здания пожарно-техническая – 74,72 м (п. 3.1 СП1.13130.2020),
- высота здания от отм. 0,000 до верха парапета– 82,64 м,
- количество этажей – 26;
- этажность – 25.

Жилой дом имеет подвал для размещения технических помещений, разводки инженерных сетей и теплый технический чердак для размещения инженерных коммуникаций.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями на территории Объекта соответствуют требованиям таблицы 1 п.4.3, п.4.14, п.6.11.2 СП 4.13130.2013 с изм.1:

- не менее 10м на севере до ближайшего многоэтажного жилого дома, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, №09 по генплану (в проектных решениях принято 26м);
- не менее 10м на северо-востоке до многоэтажного жилого дома, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, №08 по генплану (в проектных решениях принято 60м);
- не менее 10м на востоке до многоэтажного жилого дома, класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, №07 по генплану (в проектных решениях принято 50м);
- не менее 10м на юго-востоке до существующей территории гаражей, №06 по генплану (в проектных решениях принято 50м);
- не менее 10м на юго-востоке до существующего здания класса функциональной пожарной опасности Ф3.1 (здание магазина), №05 по генплану (в проектных решениях принято 35м);
- не менее 10м на юге до существующего здания класса Ф1.2 (патологоанатомическое отделение), № 04 по генплану (в проектных решениях принято 45м);
- не менее 10м на востоке до существующего здания класса Ф1.2 (больница), № 03 по генплану (в проектных решениях принято 35м);
- не менее 15м на юго-востоке до проектируемого здания класса Ф5.1 (трансформаторная подстанция), №02 по генплану (в проектных решениях принято 15м);
- не менее 10м на северо-востоке до существующего здания класса Ф1.2 (больница), № 10 по генплану (в проектных решениях принято 42м);
- не менее 10м на юге до автопарковки для легковых автомобилей (в проектных решениях принято 10м).

Требуемые расстояния между проектируемыми и существующими зданиями и сооружениями указаны исходя из худших показателей предела огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности существующих зданий.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома до границ лесных насаждений в лесах хвойных или смешанных пород составляют не менее 50 м, лиственных пород - не менее 30 м (п.4.14 СП4.13130.2013 с изм.1).

Согласно требованиям таблицы 2 п.5.2 СП8.13130.2020требуемый расход воды на наружное пожаротушение здания класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 с количеством этажей 25, объемом более 50 тыс.м.куб., но не более 150 тыс.м.куб. –30 л/с.

Наружное пожаротушение здания с расходом 30 л/с предусматривается из существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей кольцевой водопроводной сети.

Проезд для пожарной техники запроектирован вдоль двух сторон жилого дома.

В квартирах, расположенных на высоте более 15 м, аварийные выходы выполнены на лоджии с глухими простенками шириной менее 1,2м (проектное решение принято в соответствии с СТУ).

Высота здания от отм. 0,000 до верха парапета– 82,64 м.

Ширина проезда для пожарной техники составляет не менее 6,0 м, п.8.6 СП4.13130.2013 с изм.1.

Расстояние от внешнего края проезда до наружных стен жилого дома принято не более 10м, минимальное расстояние не нормируется (проектное решение принято в соответствии с СТУ, п.8.8 СП4.13130.2013 с изм.1).

Конструкция дорожного полотна и тротуара запроектирована с учетом допустимой нагрузки на покрытие от пожарной техники, не менее 16 тонн на ось (п.8.15 СП4.13130.2013 с изм.1).

Проектируемое здание состоит из одного пожарного отсека площадью не более 2 500м.кв. (табл.6.8 СП2.13130.2020, СТУ).

В жилых зданиях все наружные стены имеют оконные проемы с ненормируемым пределом огнестойкости, при этом (п.5.4.18 СП2.13130.2020, СТУ):

- участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены с глухими простенками высотой 1,2 выполнено условие;

- либо участки общей высотой междуэтажных поясов не менее 1,2 м, включающих глухие участки наружных стен, в местах примыкания к перекрытиям, высотой не менее 1,03 м и закаленного стекла по ГОСТ 30698 с номинальной толщиной не менее 6 мм в верхней (нижней) секции рамы. При этом, участок стеклопакета в верхней (нижней) секции рамы должен быть предусмотрен глухим.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания выполнено не менее 1,2 м; при расстоянии между вышеуказанными проемами менее 1,2 м они заполняются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30 или противопожарными не открывающимися окнами с пределом огнестойкости не менее E 30 (или в лестничной клетке или в наружной стене помещения с пожарной нагрузкой).

Внутриквартирные перегородки выполнены с ненормированным классом пожарной опасности и пределом огнестойкости кладкой из блоков керамзитобетонных пустотелых КПП по ГОСТ 33126-2014 толщ 90 мм (СП2.13130.2020 п.6.5.4, п.7.1.8 СП54.13330.2011)

Во всех противопожарных преградах предусмотрено соответствующее заполнение проемов с устройствами самозакрывания и уплотнителями в притворах. Все двери сертифицированы СП4.13130.2013 п.4.17, ФЗ-123 табл.23, табл.24, СП 113.13330.2016 п.5.1.16).

В жилом доме предусмотрен лифт для пожарных подразделений с г/п 1000 кг.

Лифт имеет лифтовой холл с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости REI120 и заполнением проемов в лифтовом холле противопожарными дверьми 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении, EIS60/EIWS60 (п.5.2.1, 5.2.2, 5.2.3 ГОСТ Р 53296-2009).

Лифты для пожарных подразделений расположены в выгороженной шахте с ограждающими конструкциями шахт не менее REI 120. Двери лифтов предусмотрены EI60 (п.5.2.3 ГОСТ Р 53296-2009).

Эвакуация из помещений выше первого (жилые этажи) предусмотрена из квартир в этажные коридоры, ведущие на лестничные клетки типа Н2 через тамбур с дверями EIS30 (в соответствии с СТУ).

Эвакуация из помещений подвала жилого дома.

Подвал жилого дома выполнен площадью 638,2 м² и обеспечен тремя эвакуационными выходами (один обособленный выход из помещения ИТП), ведущими непосредственно наружу по лестничным клеткам. Объем подвального этажа не сообщается с надземными этажами (п.4.2.11 СП1.13130.2020, ч.4 ст.89 ФЗ-123).

Ширины маршей лестниц в лестничных клетках из подвала предусмотрены 0,9 м с уклоном не более 1:1,25, высота пути по лестничным клеткам принята не менее 2,2 м. Лестничные клетки из подвала ведут непосредственно наружу и не сообщаются с надземными помещениями и этажами (п.4.4.1, п.4.4.16, табл.4 СП1.13130.2020).

Эвакуация из квартир.

Лестничная клетка для жилых этажей предусмотрена типа Н2 (СТУ, СП1.13130.2009 п.6.1.1, п.6.1.3, п.6.1.8, табл.3, п.6.1.9, п.6.1.10, СП2.13130.2012 п.5.4.16, СП54.13330.2011 п.7.2.11), при этом:

- площадь квартир на этаже выполнена не более 500 м.кв.;
 - предусмотрен один лифт для пожарных подразделений;
 - входы на лестничную клетку типа Н2 предусмотрены из этажных тамбуров с пределом огнестойкости EI45 с дверями EIS30 (проектное решение принято в соответствии с СТУ);
 - выход из лестничной клетки предусмотрен непосредственно наружу;
 - из межквартирных коридоров предусмотрены системы дымоудаления;
 - расстояние от квартир до выхода на лестничную клетку не превышает 25 м;
 - ширина пути эвакуации по коридору выполнена не менее 1,5м, в проектных решениях – 1,55 м (п.5.2.1 СП59.13330.2012, п.7.2.2, табл.7.2 СП54.13330.2011);
 - внутренние стены лестничных клеток не имеют иных проемов, кроме дверных, ведущих в поэтажные коридоры, и проемов для подпора воздуха при пожаре;
 - ширина маршей лестниц, расположенных в лестничных клетках, предназначенных для эвакуации людей с жилых этажей, выполнена (не менее ширины эвакуационного выхода (двери) на нее) - 1,05м (п.8.2 СП54.13330.2011, п.4.4.1, п.6.1.16, табл.4 СП1.13130.2009);
 - устройство отдельных дверей, выходящих на лестничную клетку, в надземной части здания, которые в открытом положении уменьшают требуемую ширину лестничных площадок, но не менее 0,8 м проектное решение обосновано СТУ);
 - ширина промежуточной площадки в объеме лестничной клетки выполнена равной ширине марша лестницы - 1,05м;
 - ширина выходов из лестничных клеток наружу предусмотрена не менее требуемой ширины марша, в проектных решениях - 1,05м (п.4.2.20 СП 1.13130.2020, расчет пожарного риска);
 - лестничные марши и площадки внутренних лестниц имеют поручни высотой не менее 0,9 м при наличии зазора не менее 75мм (в свету) между маршами лестниц (п.7.14 СП 4.13130.2013, п.8.3 СП54.13330.2011);
 - все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) оборудованы датчиками адресной пожарной сигнализации;
 - здание оборудовано системой оповещения 2-го типа в соответствии с СП 3.13130.
- Аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15м, не предусмотрено (решение принято в соответствии с СТУ):
- эвакуация из квартир предусмотрена по незадымляемой лестничной клетке типа Н2;

- предусмотрено лифт с режимом работы «перевозка пожарных подразделений» с организацией лифтовых холлов, являющихся зонами безопасности для МГН с подпором воздуха при пожаре отдельными системами в шахту лифтов и в холлы (раздел 9);

- внеквартирные коридоры на этажах, расположенных на высоте более 15 м, выполнены с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в квартиры, не имеющих аварийных выходов, дверей с пределом огнестойкости не менее EI 30;

- отделка стен, потолков и полов во внеквартирных коридорах выполнена материалами класса пожарной опасности КМ0;

- величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативных значений.

В здании класса Ф1.3 лестничная клетка выполнена типа Н2 с не открывающимися окнами на каждом этаже площадью не менее 1,2м.кв. (п.4.4.15, п.4.4.12, п.4.4.18, п.6.6.1 СП1.13130.2020).

На каждом этаже выше первого предусмотрены зоны безопасности для МГН – лифтовые холлы лифтов для пожарных подразделений (СП59.13330.2012 п.5.2.27)

Зона безопасности отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены, перегородки, перекрытия, двери, окна - не менее REI 120 (СП59.13330.2012 п.5.2.29, СП1.13130.2020 п.9.2.2)

Для дверей, стен помещений зон безопасности, на путях движения к зонам безопасности предусмотрены обозначения эвакуационным знаком Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026. (СП59.13330.2016 п.5.2.30)

Помещения общественного назначения на первом этаже (офисы, магазин) имеют входы, эвакуационные выходы и пути эвакуации, изолированные от жилой части здания (п.6.1.13СП1.13130.2020)

Отделка путей эвакуации соответствует требованиям ФЗ №123, СТУ.

Класс пожарной опасности декоративно-отделочных, облицовочных материалов, применяемых для стен и потолков (ФЗ-123 табл. 28, СТУ):

- в вестибюлях, лестничных клетках – не ниже КМ0,

- в лифтовых холлах – КМ0,

- в общих коридорах на этажах, расположенных ниже 15м – не ниже КМ1,

- в общих коридорах на этажах, расположенных выше 15м – не ниже КМ0.

Класс пожарной опасности материалов для покрытия полов:

- в вестибюлях, лестничных клетках – не ниже КМ0,

- в лифтовых холлах – КМ0,

- в общих коридорах на этажах, расположенных ниже 15м – не ниже КМ1,

- в общих коридорах на этажах, расположенных выше 15м – не ниже КМ0.

Помещения Объекта оборудуются адресной автоматической пожарной сигнализацией на основании п.3 таб. А1 прил. А СП 484.1311500.2020. При этом, на основании п.7.3.3. СП54.13330.2016 защищаются, в том числе, межквартирные коридоры и технические помещения.

Помещения жилых секций оборудуются СОУЭ 2-го типа (звуковые и световые оповещатели «ВЫХОД») на основании п.5 таб. 2 СПЗ.13130.2009 и СТУ.

Общественные помещения оборудуются СОУЭ 2-го типа (звуковые и световые оповещатели «ВЫХОД») на основании п.8, п.16 таб. 2 СПЗ.13130.2009

В соответствии с требованиями табл.7.1 СП10.13130.2020, СТУ внутренний противопожарный водопровод предусмотрен с расходом 2х2,9 л/с.

Для внутреннего пожаротушения жилого дома приняты навесные пожарные краны "Пульс-310Н" (НПО «Пульс», г. Москва (либо аналог)) в комплекте с вентилем Д=50мм, пожарным рукавом Д=50 мм длиной 20 м, со спрыском 16 мм. Расстановка пожарных кранов принята из расчета орошения каждой точки жилой части здания двумя струями по 2,9 л/с

Для внутреннего пожаротушения офисов и магазина приняты навесные пожарные краны «Пульс- 320Н» (НПО «Пульс», г. Москва (либо аналог)) в комплекте с вентилем Д=50мм, пожарным рукавом Д=50 мм длиной 20 м, со спрыском 16 мм. Расстановка пожарных кранов принята из расчета орошения каждой точки помещения двумя струями по 2,9 л/с. В пожарных шкафах нежилых помещений предусмотрена возможность размещения двух ручных огнетушителей.

В жилой части запроектированы следующие системы противодымной вентиляции (п.7.2, п.7.14 СП7.13130.2013 с изм.1,2):

- системы вытяжной противодымной вентиляции (ВД1, ВД2) для дымоудаления из коридоров жилой части длиной более 15м без естественного проветривания при пожаре,

- приточные системы (ПД1) для компенсации дымоудаления из коридоров жилой части длиной более 15м без естественного проветривания при пожаре,

- приточные системы (ПД2 – ПД4) для подпора в лифтовые шахты,

- приточная система (ПД5) для подпора в лифтовые холлы (зоны безопасности МГН) при открытой двери,

- приточная система (ПД6) для подпора в лифтовые холлы (зоны безопасности МГН) при закрытых дверях,

- приточная система (ПД7) для подпора в лестничную клетку типа Н2.

В проектной документации выполнены обязательные требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", а так же все требования нормативных документов по пожарной безопасности, принятые в соответствии с Приказом от 14 июля 2020 года N 1190 Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", за исключением следующих требований:

- расстояние (по горизонтали) от проемов в наружных стенах лестничных клеток до окон и проемов в наружной стене здания смежных помещений менее 1,2 м;

- эвакуационные выходы с жилых этажей предусмотрены через коридоры в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 с выходом непосредственно наружу;

- аварийные выходы из квартир, расположенных выше 15-ти метров от уровня проезда, запроектированы с противопожарным простенком менее 1,2 м (СП1.13130.2020 п.4.2.4, п.6.1.1);

- ширины лестничных маршей, коридоров, выходов приняты в зависимости от количества эвакуирующихся из примыкающих помещений и с учетом расположения и открывания дверей во избежание сужения эвакуационных путей; выполнено устройство отдельных дверей, выходящих на лестничные клетки, в надземной части здания, которые в открытом положении уменьшают требуемую ширину лестничных площадок (ширина прохода не менее 0,8 м).

Глухие участки межэтажных поясов выполнены высотой менее 1,2 м (п.5.4.18 СП2.13130.2020) Перечисленные отступления от норм проектирования обоснованы в СТУ.

В рамках СТУ выполнен расчет пожарного риска, величина которого не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной точке от выхода из здания. В рамках СТУ выполнен отчет о предварительном планировании действий по тушению пожаров, теплотехнический расчет для подтверждения нераспространения пожара между смежными этажами.

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 59.13330.2016, СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Продольный уклон пути движения инвалидов на креслах-колясках по территории не превышает 5 %. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

Плиточное покрытие пешеходных дорожек предусматривается выполнить с минимальными швами и шероховатой поверхностью, что обеспечивает безопасное, беспрепятственное и удобное передвижение людей, включая инвалидов и маломобильные группы населения.

При встречном движении инвалидов на креслах-колясках тротуары запроектированы шириной не менее 2 м.

Перед пересечением с проездами и при подходе к входам здания запроектированы тактильные наземные указатели-плитки (ГОСТ Р 52875-2007).

На открытых индивидуальных автостоянках около здания запроектированы 4 машиноместа для транспорта инвалидов (в т.ч. 2 специализированные) для жильцов дома и 2 специализированных машиномест для встроенных помещений, согласно расчёта автостоянок.

Место для автотранспорта инвалидов размещено вблизи входа (не далее 50 м от входа в нежилое помещение и 100 м в жилой дом). Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида не менее 3,6 x 6,0 м.

По проекту предусмотрен доступ в здание (во встроенные помещения и на все этажи жилого дома) и на внутридомовую территорию для маломобильных групп населения.

Вход в уровне первого этажа многоквартирного жилого дома совмещен с покрытием, примыкающего к нему тротуара с отделкой тротуарной плиткой.

Входы в нежилые помещения приспособлены для прохода маломобильных групп населения, в том числе на креслах-колясках.

Ширина дверных проемов входов в здание и тамбурных проемов не менее 1200 мм. Ширина внутренних дверных проемов не менее 900 мм (в свету). Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола превышающих 14 мм. Наружные двери для входов инвалидов предусмотрены с остеклением ударопрочным стеклом.

Глубина тамбуров не менее 2,45 м при ширине не менее 1,60 м.

На первом этаже в каждой группе нежилых помещений предусмотрена универсальная кабина размерами не менее 2,2x2,25 м.

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

Ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м. Транспортировка и эвакуация посетителей маломобильных групп населения с жилых этажей здания осуществляется на лифтах с размерами кабины 2100x1100 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 систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».

Ограждающие конструкции здания и расчетные температурные условия внутри помещений соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Основные мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности здания:

- невысокий коэффициент остекления здания, с целью уменьшения теплопотерь через светопрозрачные конструкции;
- применение энергосберегающих светопрозрачных конструкций;
- применение утепленных дверных заполнений;
- невысокий коэффициент компактности здания с целью уменьшения расчетной величины удельная теплозащитная характеристика здания по сравнению с нормируемым значением;
- применение в планировочных решениях тамбуров с целью уменьшения теплопотерь основного объема;
- ограничение минимальной температуры и недопущению конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций в холодный период года;
- выполнение требований по воздухопроницаемости ограждающих конструкций;
- выполнение требований по влажностному состоянию ограждающих конструкций;
- выполнение требований по расходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий.
- использование в наружных ограждающих конструкциях современных теплоизоляционных материалов, с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию;
- оснащенность здания приборами учета используемых энергетических ресурсов.

В соответствии с выполненными расчётами здание является энергоэффективным при применении конструктивных и теплоизоляционных материалов и при автоматизации систем теплоснабжения, предусмотренных проектом.

Здание относится к классу энергосбережения «В+» – высокий.

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

Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Эксплуатация проектируемого здания должна осуществляться в соответствии с его функциональным назначением и допускается после получения застройщиком разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, а также акта, разрешающего его эксплуатацию.

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

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

Раздел 12. «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами». 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

- На ситуационном плане отражена пешеходная доступность (расстояние) от проектируемого жилого дома до открытой автопарковки на 250 м/хранения (сущ.) ул Коминтерна, 24.
- Устранено дублирование информации в текстовой части раздела.

- Обосновано благоустройство территории за пределами земельного участка.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

- Уточнена конструкция стеклопакета – двухкамерный стеклопакет.
- Откорректировано расположение мойки со стены смежной с жилой комнатой соседней квартиры по оси «Н», в осях «8-10»
- Представлен расчет звукоизоляции перекрытия между помещением загрузкой и вышерасположенной квартирой.

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

- В графической части указаны принятые защитные слои бетона для конструкций
- В полном объеме представлен расчет на огнестойкость конструкций
- Текстовая часть дополнена информацией об окружающей застройке и влиянии проектируемого объекта на нее.

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

- Откорректирован узел 1 обвязки радиатора.
- Текстовая часть дополнена описанием теплоснабжения калорифера системы П1.
- На воздуховодах кладовых нежилых помещений предусмотрены огнезадерживающие клапаны.

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

- Стройгенпланы основного и подготовительного периодов изменены. Временные здания и сооружения вынесены из охранных зон существующих инженерных сетей

4.2.3.6. В части пожарной безопасности

- Представлены согласованные СТУ
- Представлен расчет величины пожарного риска
- Представлен теплотехнический расчет
- Представлен согласованный план тушения пожара

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

Произведена оценка соответствия результатов инженерных изысканий нормативным требованиям на 12.08.2020 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

Техническая часть проектной документации объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 36, 36А, 37, корпус 7 (по ПП)» 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 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» 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 «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 и требованиям к содержанию раздела.

В соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, произведена оценка соответствия проектной документации нормативным требованиям на 28.09.2021 г

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация на строительство объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Московская область, городской округ Мытищи, г. Мытищи, мкр. 3б, 36А, 37, корпус 7 (по ПП)» 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.

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: 05.09.2022

2) Рогачева Ольга Николаевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-13586

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.09.2025

3) Соценко Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-1-5795

Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2027

4) Балясников Денис Сергеевич

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-1-13760
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

5) 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: 20.03.2025

6) 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: 13.06.2022

7) Собянина Ирина Сергеевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-13-13518
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

8) 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: 20.02.2025

9) Грачев Дмитрий Павлович

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-6933
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2022

10) 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: 02.08.2023

11) 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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 236656C0075AD5E824A5CC358
BA2C7D0B
Владелец Собыленский Александр
Николаевич
Действителен с 30.07.2021 по 30.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35D3900047AE4C914872929CD
6A5AA2C
Владелец СОБЫЛЕНСКАЯ ИРИНА
МИХАЙЛОВНА
Действителен с 25.02.2022 по 25.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 309F5630028AEF6BA47EC0D31
E7844F56
Владелец Собыленская Ирина
Михайловна
Действителен с 25.01.2022 по 01.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2099CB800E6AC38AF4C3FDE2F
7A632DDD
Владелец Рогачева Ольга Николаевна
Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39439B200CDADE39F4D84AAE
4F9764643
Владелец Соценко Алексей Сергеевич
Действителен с 26.10.2021 по 29.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D73524B7D874F000000006381
D0002
Владелец Балясников Денис Сергеевич
Действителен с 19.04.2021 по 19.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 377C36A0022AEC3814BF43C1D
6E3E3F25
Владелец Берестовой Андрей
Михайлович
Действителен с 19.01.2022 по 24.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 37100C500CCADF587467DC015
72E00FA6
Владелец Сабашный Юрий Михайлович
Действителен с 25.10.2021 по 28.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 216788F00CCACEA9E4DE7E100
0EAD11DC
Владелец Собянина Ирина Сергеевна
Действителен с 11.02.2021 по 23.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B27A7F0027AEDBBA4FC220F3
EAD896E4
Владелец Мишанина Анна Валерьевна
Действителен с 24.01.2022 по 01.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3AD523001DAAD6CB2484AFC0
20AA34F8F
Владелец Грачев Дмитрий Павлович
Действителен с 08.11.2021 по 11.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36BF8B200CDADC3934C1CFFB
B89BC22A5
Владелец Махотина Александра
Юрьевна
Действителен с 26.10.2021 по 06.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5B2A6F0040ADE5B34504FAF91
7E5A7E0
Владелец Гривков Ярослав Михайлович
Действителен с 07.06.2021 по 07.06.2022

