

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-3-060044-2021

Дата присвоения номера: 14.10.2021 09:50:55

Дата утверждения заключения экспертизы 13.10.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙСВЯЗЬ"

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

ЖИЛАЯ ЗАСТРОЙКА ЧАСТИ МИКРОРАЙОНОВ 10-10А В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОМОВ 62, 64, 66, 68 ПО
НОВОМЫТИЩИНСКОМУ ПРОСПЕКТУ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.
КОРПУС К5

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 "ТЕРИОН"
ОГРН: 1197746303457
ИНН: 9710075504
КПП: 773401001
Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ТВАРДОВСКОГО, ДОМ 14/КОРПУС 3, Э/ПОМ/К/ОФ 1/VI/1Б/5

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Жилая застройка части микрорайонов 10-10А в районе расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области. Корпус К5» от 02.09.2021 № б/н, ООО «ТЕРИОН»

2. Договор от 21.06.2021 № 21-06/2021/Э-084, заключенный между ООО «ТЕРИОН» и ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

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. Доверенность подтверждающая полномочия ООО «ТЕРИОН» представлять интересы по сопровождению проектной документации и результатов инженерных изысканий в органах негосударственной экспертизы ООО «СТРОЙСВЯЗЬ» от 08.09.2021 № 10-2021, выданная ООО «СервисВертикаль»

2. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 29.01.2021 № б/н, утверждено директором ООО «Монолит» Лопатиным В.А., согласовано генеральным директором ГБУ МО «Мособлгаотрест» Устинович А.Ю.

3. Техническое задание на инженерно-геологические изыскания от 22.04.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «СервисВертикаль» Бузиным А.Ю., согласовано генеральным директором ООО «Комплекс Проект» Юдаевым И.В.

4. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 02.08.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «ТЕРИОН» Субботиным А.В., согласовано генеральным директором ООО «СПИЛЦ» Аникальчук М.Ю.

5. Техническое задание на разработку проектной документации по объекту: «Жилая застройка части микрорайонов 10-10А в районе расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области» от 26.01.2021 № б/н, утверждённое ООО «Монолит»

6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 01.07.2021 № ЛИ-2123/21, выданная Ассоциацией в области инженерных изысканий «Саморегулируемая организация «ЛИГА ИЗЫСКАТЕЛЕЙ» (СРО-И-013-25122009). Дата и номер решения о приеме: протокол президиума №33 от 29.04.2011 г.

7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 10.06.2021 № 000000000000000000004381, выданная Ассоциацией саморегулируемой организации «МежРегионИзыскания» (СРО-И-035-26102012). Дата и номер решения о приеме: протокол №12-01-ПП/20 от 16.03.2020 г.

8. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 26.05.2021 № СП-1892/21, выданная Ассоциацией «Саморегулируемая организация «СОВЕТ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» (СРО-П-011-16072009). Дата и номер решения о приеме: Протокол Президиума № 351 от 24.01.2018 г.

9. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 16.07.2021 № 2634, выданная Ассоциацией саморегулируемой организации «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009). Дата и номер решения о приеме: протокол № 170 от 01.11.2016 г.

10. Акт приема-передачи проектной документации от 30.08.2021 № б/н, между техническим заказчиком – ООО «ТЕРИОН» и исполнителем – ООО «СтройИнженер-Проект»

11. Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности, объекта капитального строительства: «Жилая застройка части микрорайонов 10-10А в районе

расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области. (корпус 5)» от 07.09.2021 № б/н, разработанные ООО «Пожарный инженер»

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

13. Проектная документация (17 документ(ов) - 47 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: «Жилая застройка части микрорайонов 10-10А в районе расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области. Корпус К5»

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

Россия, Московская область, городской округ Мытищи.

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 (без учета крылец)	м ²	808,80
Площадь застройки, выходящая за абрис здания	м ²	-
Общая площадь здания в границах наружных стен	м ²	12920,73
- подземной части, в т.ч.:	м ²	727,76
- подземного этажа	м ²	727,76
- надземной части, в т.ч.:	м ²	12192,97
- 1-го этажа	м ²	700,61
- 2-17-го этажа	м ²	712,96
- машинного помещения, ЛК	м ²	85,00
Общая площадь здания (полезная площадь здания), в т.ч.	м ²	11549,60
- подземной части	м ²	665,00
- в т.ч. кладовые	м ²	196,10
- в т.ч. МОП	м ²	305,60
- в т.ч. тех.помещения	м ²	163,30
- надземной части	м ²	10884,60
- 1-го этажа, в т.ч.	м ²	640,80
- площадь нежилых помещений (помещений административно-управленческих организаций)	м ²	519,50
- МОП	м ²	109,60
- вспомогательные помещения	м ²	11,70
- типового этажа (2-17)	м ²	635,00
- машинного помещения, ЛК	м ²	83,80
Площадь пространства для прокладки инженерных коммуникаций на отм.+57.220 в границах наружных стен	м ²	706,51
Строительный объем	м ³	51171,05
- подземной части	м ³	2862,53
- надземной части	м ³	48308,52
Площадь квартир без учета неотапливаемых помещений	м ²	8616,00
Общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений с коэффициентом К-0,5	м ²	8798,40
Площадь нежилых помещений (помещений административно-управленческих организаций)	м ²	519,50
Количество квартир:	шт	144
- 1К (однокомнатные)	шт	48

- 2Е (двухкомнатные евро)	шт	16
- 2К (двухкомнатные)	шт	32
- 3Е (трехкомнатные евро)	шт	32
- 3К (трехкомнатные)	шт	16
Количество жителей	чел	308
Количество работников нежилых помещений (помещений административно-управленческих организаций)	чел	27
Максимальная высота здания (максимальная разность отметок от поверхности проезжей части ближайшего к зданию проезда до наивысшей отметки верхнего элемента)	м	63,59
Этажность	эт	17
Количество этажей	эт	18

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок изысканий представляет собой застроенную территорию с древесной растительностью.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

Признаков проявления современных физико-геологических процессов и явлений на исследуемой территории не выявлено.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Исследуемый участок не относится к территориям, подверженным риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного, техногенного характера.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОЙИНЖЕНЕР - ПРОЕКТ"

ОГРН: 1087746430958

ИНН: 7730580156

КПП: 503801001

Место нахождения и адрес: Московская область, ГОРОД ПУШКИНО, УЛИЦА ГРИБОЕДОВА, ДОМ 7, ПОМЕЩЕНИЕ 408 КОМНАТА 3

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. Техническое задание на разработку проектной документации по объекту: «Жилая застройка части микрорайонов 10-10А в районе расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области» от 26.01.2021 № б/н, утвержденное ООО «Монолит»

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 на земельный участок с кадастровым номером 50:12:0100702:3615 от 14.07.2021 № РФ-50-3-47-0-00-2021-22113, 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 подключения (технологического присоединения) к сетям водоснабжения от 16.06.2021 № ТУ-ЮЛ-320-21, выданные АО «Водоканал-Мытищи»

2. Технические условия на проектирование системы кабельного распределения сигналов телевизионного вещания от 14.04.2021 № 11/2021, выданные ООО «КТВ-Информсервис»

3. Технические условия на установку АИИСКУЭ от 16.06.2021 № б/н, выданные АО «Электросеть»

4. Письмо о гарантированном напоре в городской водопроводной сети от 28.07.2021 № ИСХ/ОРГ-1596, выданное АО «Водоканал-Мытищи»

5. Технические условия на подключение к системе «Безопасный регион» от 30.04.2021 № 210430-18, выданные Министерством Государственного управления информационных технологий и связи Московской области

6. Технические условия на обеспечение дистанционного мониторинга работы пожарной сигнализации и вывода сигнала о пожаре от 14.04.2021 № 3-РХ.21, выданные ООО «Римком Холдинг 14.04.2021 г.

7. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 20.08.2021 № б/н, выданные ООО «ЖКС»

8. Технические условия на проектирование закрытого водостока для отвода талых вод от 12.07.2021 № 23, выданные Муниципальным Казенным Учреждением «ВОДОСТОК»

9. Технические условия на обеспечение услугами связи по телематике, передаче данных и каналами связи, телефонизации, радиофикации проектируемого объекта обеспечения услугами связи по телематике от 22.04.2021 № ПР-142, выданные ООО «Оптиком Коннект»

10. Технические условия подключения (технологического присоединения) к сетям водоотведения от 16.06.2021 № ТУ-ЮЛ-320-21, выданные АО «Водоканал-Мытищи»

11. Технические условия на присоединение к сетям теплоснабжения от 19.04.2021 № 1752-21, выданные АО «Мытищинская теплосеть»

12. Технические условия на присоединение проектируемого объекта к мультисервисной телекоммуникационной сети от 14.04.2021 № ПР-141, выданные АО «Группа Оптиком»

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

50:12:0100702:3615

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРВИСВЕРТИКАЛЬ"

ОГРН: 1155012001836

ИНН: 5012088697

КПП: 501201001

Место нахождения и адрес: Московская область, Г. Балашиха, УЛ. АВТОЗАВОДСКАЯ (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ МКР.), Д. 50/К. А ЛИТЕР БЗ, ЭТАЖ 3 ПОМЕЩ. 44

Технические заказчики:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРИОН"

ОГРН: 1197746303457

ИНН: 9710075504

КПП: 773401001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ТВАРДОВСКОГО, ДОМ 14/КОРПУС 3, Э/ПОМ/К/ОФ 1/VI/1Б/5

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОНОЛИТ"
ОГРН: 1075007000452
ИНН: 5007057541
КПП: 500701001
Место нахождения и адрес: Московская область, ДМИТРОВ ГОРОД, УЛИЦА ЗАГОРСКАЯ, 32

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий	06.09.2021	Наименование: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ "ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАБОТ "МОСОБЛГЕОТРЕСТ" ОГРН: 1165032054714 ИНН: 5032238990 КПП: 503201001 Место нахождения и адрес: Московская область, ОДИНЦОВО ГОРОД, УЛИЦА ВОСТОЧНАЯ, ДОМ 2
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации	06.07.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОМПЛЕКС ПРОЕКТ" ОГРН: 1197746542674 ИНН: 9704000564 КПП: 770401001 Место нахождения и адрес: Москва, БУЛЬВАР СМОЛЕНСКИЙ, ДОМ 15, ОФИС 10
Инженерно-экологические изыскания		
Отчет по инженерно-экологическим изысканиям	24.08.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "САНИТАРНО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНО-ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР" ОГРН: 1107746963213 ИНН: 7715839703 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, ШОССЕ ХОРОШЕВСКОЕ, ДОМ 38/КОРПУС 1, ЭТ 6 П I КОМ 4-10

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

Местоположение: Московская область, городской округ Мытищи

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРВИСВЕРТИКАЛЬ"
ОГРН: 1155012001836
ИНН: 5012088697
КПП: 501201001
Место нахождения и адрес: Московская область, Г. Балашиха, УЛ. АВТОЗАВОДСКАЯ (ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ МКР.), Д. 50/К. А ЛИТЕР БЗ, ЭТАЖ 3 ПОМЕЩ. 44

Технические заказчики:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТЕРИОН"
ОГРН: 1197746303457
ИНН: 9710075504

КПП: 773401001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ТВАРДОВСКОГО, ДОМ 14/КОРПУС 3, Э/ПОМ/К/ОФ 1/VI/1Б/5

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОНОЛИТ"

ОГРН: 1075007000452

ИНН: 5007057541

КПП: 500701001

Место нахождения и адрес: Московская область, ДМИТРОВ ГОРОД, УЛИЦА ЗАГОРСКАЯ, 32

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 29.01.2021 № б/н, утверждено директором ООО «Монолит» Лопатиным В.А., согласовано генеральным директором ГБУ МО «Мособлгеотрест» Устинович А.Ю.

2. Техническое задание на инженерно-геологические изыскания от 22.04.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «СервисВертикаль» Бузиным А.Ю., согласовано генеральным директором ООО «Комплекс Проект» Юдаевым И.В.

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 02.08.2021 № б/н, утверждено генеральным директором ООО «ТЕРИОН» Субботиным А.В., согласовано генеральным директором ООО «СПИЛЦ» Аникальчук М.Ю.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа выполнения инженерно-экологических изысканий от 02.08.2021 № б/н, утверждена генеральным директором ООО «СПИЛЦ» Аникальчук М.Ю., согласована генеральным директором ООО «ТЕРИОН» Субботиным А.В.

2. Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий от 29.01.2021 № б/н, утверждена генеральным директором ГБУ МО «Мособлгеотрест» Устинович А.Ю., согласована директором ООО «Монолит» Лопатиным В.А.

3. Программа инженерно-геологических изысканий от 22.04.2021 № б/н, утверждена генеральным директором ООО «Комплекс Проект» Юдаевым И.В., согласована генеральным директором ООО «СервисВертикаль» Бузиным А.Ю.

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	20-21_2 ТО.pdf	pdf	4cfaa71	20-21/2 от 06.09.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	20-21_2 ТО.pdf.sig	sig	e73b131a	
	20-21_2 УЛ ИГДИ.pdf	pdf	e61649b9	
	20-21_2 УЛ ИГДИ.pdf.sig	sig	77ac2ec6	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Отчет_9221_ИГИ.pdf	pdf	eef12e80	9221-ИГИ от 06.07.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации
	Отчет_9221_ИГИ.pdf.sig	sig	c1bab5ba	
	ИУЛ ИГИ.pdf	pdf	bc1e87e5	
	ИУЛ ИГИ.pdf.sig	sig	ed173082	
Инженерно-экологические изыскания				
1	Экология.pdf	pdf	341b0fd5	1093/30-07-21.ИЭ.ПЗ от 24.08.2021 Отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	Экология.pdf.sig	sig	5cf1caba	
	ИУЛ ИЭИ.pdf	pdf	1318b403	
	ИУЛ ИЭИ.pdf.sig	sig	5b26a0cf	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Объект изысканий расположен в г. Мытищи городского округа Мытищи.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены с целью получения достоверных и достаточных топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе, существующих и строящихся зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки, проявлениях опасных природных процессов и факторов техногенного воздействия, необходимых для осуществления градостроительной деятельности.

Согласно техническому заданию на участке планируется многоэтажная жилая застройка. Участок инженерно-геодезических изысканий расположен на землях населенных пунктов.

Участок изысканий представляет собой застроенную территорию с древесной растительностью.

Топографическая съемка выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м на площади 0,9 га. Система координат – МСК-50 зона 2. Система высот – Балтийская 1977 г.

Координаты и высоты пунктов ОГС объекта на участке производства работ №№ 20-21-К001, 20-21-К002, 20-21-К003, 20-21-К004, 20-21-К005, 20-21-К006 определены в режиме статика методом относительных определений способом построения сети. Исходными пунктами при определении координат являлись действующие референчные базовые станции ГБУ МО «МОБТИ». Система точного позиционирования ГБУ МО «МОБТИ» (СТП МОБТИ) сертифицирована и внесена в Государственный реестр средств измерений (Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.Е.27.002.А № 49296). Покрытие базовыми станциями достаточно плотное и подходит для выполнения измерений в режиме «статика».

Привязка пунктов к референчным базовым станциям ГБУ МО «МОБТИ» осуществлена комплектом спутниковой геодезической аппаратуры Topcon HiPer V № 1375-10113 (Свидетельство о поверке № ГСИ039099, действительно до 01.02.2022 г), Topcon HiPer V № 1375-10117 (Свидетельство о поверке № ГСИ039074, действительно до 31.01.2022 г).

Закладка центров долговременными геодезическими пунктами на участке изысканий заданием не предусмотрена. Пункты ОГС закреплены на местности дюбель-гвоздями.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть построена путем проложения висячего теодолитного хода и хода тригонометрического нивелирования с обеспечением точности технического нивелирования от пунктов ОГС объекта. Горизонтальные и вертикальные углы в ходе измерялись двумя полуприемами, расстояния между точками измерялись в прямом и обратном направлениях, высота прибора определялась с точностью до 1 мм. Невязки теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования не превышают допустимых величин. Измерение углов, линий и превышений выполнено электронным тахеометром Trimble M3 DR 5 № D047714 (Свидетельство о поверке № ГСИ039083, действительно до 31.01.2022 г).

Уравнивание планово-высотного съемочного обоснования выполнено с использованием программного комплекса «CREDO DAT 3.1».

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м выполнена методом тахеометрии с пунктов ОГС объекта.

На всем участке произведено обследование, съемка и нивелирование надземных и подземных коммуникаций. Съемка выходов на поверхность, углов поворота подземных и надземных коммуникаций и бесколодезных прокладок производилась комплектом спутниковой геодезической аппаратуры Topcon HiPer V № 1375-10113, Topcon HiPer V № 1375-10117 с пунктов ОГС объекта.

Местоположение бесколодезных подземных коммуникаций определялось при помощи трубокабелеискателя «Абрис ТМ-5».

По результатам обследования и съемки наземных, надземных и подземных коммуникаций был составлен совмещенный инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. Точность, детальность полнота и оформление инженерно-топографического плана соответствуют основным положениям СП 47.13330.2016. Полнота и правильность нанесения подземных и надземных коммуникаций на инженерно-топографический план была согласована с эксплуатирующими организациями.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Согласно техническому заданию, на участке предполагается строительство шести корпусов многоэтажных жилых домов, а также здания ДОО и подземного паркинга. Дома имеют этажность: К2, К3, К4, К5, К6 – 17 этажей, К1 – 10 этажей, подземный паркинг – 1 этаж, ДОО – 2 этажа. Высоты подземных этажей и подземного паркинга – около 3,5 м.

Предполагаемый тип фундамента – монолитная железобетонная плита на естественном основании. Отметка низа фундамента ориентировочно составляет 5,0 м.

В ходе инженерно-геологических изысканий был выполнен комплекс полевых, лабораторных и камеральных работ.

Разбивка и планово-высотная привязка скважин осуществлялась инструментальным способом. Бурение скважин осуществлялось буровой установкой ПБУ-2. Было пробурено 37 скважин глубиной до 30,0 м, способ бурения – ударно-канатный. Отбор проб ненарушенного сложения производился из скважин вдавливаемым грунтоносом ГВ-4.

Для уточнения геолого-литологического строения и физико-механических свойств грунтов выполнено статическое зондирование в 12 точках глубиной до 25,0 м. Статическое зондирование выполнено методом непрерывного зондирования зондом II типа с использованием измерительной аппаратуры «Пика 15».

Штамповые испытания проводились с целью уточнения деформационных свойств грунтов в 8 точках.

Определение прочностных и деформационных свойств грунтов проводилось методами компрессионного сжатия и одноплоскостного среза согласно ГОСТ 12248.1-2020 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости».

Климатическая характеристика района приводится по данным ближайшей метеостанции «Москва (ВДНХ)». В соответствии со схемой климатического районирования для строительства участок изысканий расположен в строительной-климатической зоне II-B.

Данные наблюдений метеостанции характеризуют климат района в целом, как умеренно-континентальный, с резко выраженными сезонами года: умеренно жарким и влажным и умеренно холодной зимой с устойчивым снежным покровом. Средняя температура июля от 18 °С на севере, до 21 °С на юге, января – от минус 12 °С до минус 8 °С. Тёплый период (с положительной среднесуточной температурой) длится 205 дней (север) и 220 дней (юг).

Самым холодным месяцем является февраль со средней температурой воздуха минус 6,7 °С. Самым теплым месяцем является июль со средней температурой воздуха 19,2 °С. В течение всего года господствуют ветры западных и юго-западных направлений со средней скоростью 1-3 м/сек.

По данным, предоставленным ФГБУ «Центральный УГМС» в районе проектируемого объекта среднее годовое количество осадков составляет 709 мм.

В соответствии с приложением Е СП 20.13330.2016, исследуемая территория по карте 1 относится к III району по весу снегового покрова; по карте 2 относится к I району по давлению ветра; по карте 3 относится ко II району по толщине стенки гололёда.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах флювиогляциальной равнины московской стадии оледенения.

Абсолютные отметки поверхности земли (по устьям выработок) изменяются от 146,4 м до 151,9 м.

Ближайшим водным объектом является пруд, расположенный в 800-850 м юго-западнее площадки проведения работ.

Поверхность участка производства работ ровная, техногенная (за счет вертикальной планировки), заасфальтирована.

В геологическом строении до глубины 30,0 м принимают участие отложения четвертичной системы и представлены:

ИГЭ-1а (solQIV) – почвенно-растительный слой.

ИГЭ-1б (tQIV) – асфальт мощностью 0,2 м.

ИГЭ-1 (tQIV) – современные техногенные отложения (насыпной грунт) – суглинок тугопластичный с включением до 10 % дресвы, щебня. Мощность слоя 0,4-1,5 м. Техногенные образования являются специфическими грунтами на участке изысканий. Они характеризуются неоднородным составом и сложением, неравномерной плотностью и сжимаемостью.

ИГЭ-2 (prQIII) – суглинок полутвердый, мощность слоя 1,2-3,4 м. Вскрыт всеми скважинами под насыпными грунтами и почвенно-растительным слоем.

ИГЭ-3 (a,f3QIIms) – песок мелкий средней степени водонасыщения, ниже уровня грунтовых вод – водонасыщенный, с редкими прослоями суглинка. Вскрыт всеми скважинами мощностью 8,5-12,0 м.

ИГЭ-4 (f,lg2QIIms) – песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный с включением до 25 % дресвы, гравия, щебня. Мощность отложений 1,6-3,8 м.

ИГЭ-5 (f,lg2QIIms) – суглинок тугопластичный, с включением до 10 % дресвы, гравия. Мощность отложений 1,1-4,8 м.

ИГЭ-6 (f,lg2QIIms) – песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный, глинистый, с редкими прослоями суглинка. Мощность отложений 11,4-12,0 м.

По результатам химического анализа грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, согласно ГОСТ 31384-2017, по содержанию сульфатов неагрессивны на конструкции из бетона независимо от водонепроницаемости, по содержанию хлоридов неагрессивны к железобетонным конструкциям.

Коррозионная активность грунтов, согласно ГОСТ 9.602-2016 таблица 1, по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая (грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2) и – низкая (грунты ИГЭ-3).

В период проведения изысканий (апрель-май 2021 г.) на участке изысканий вскрыты подземные воды двух водоносных горизонтов.

Первый от поверхности водоносный горизонт – грунтовые воды безнапорные, вскрыты во всех скважинах на глубине 3,2-7,6 м. Водовмещающими грунтами являются песок мелкий средней степени водонасыщения, ниже УГВ водонасыщенный (ИГЭ-3) и песок средней крупности водонасыщенный (ИГЭ-4). Водоупором служит суглинок тугопластичный (ИГЭ-5).

Подземные воды, согласно ГОСТ 31384-2017, неагрессивны к металлическим конструкциям при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании, неагрессивны к бетону всех марок.

Второй от поверхности водоносный вскрыт на глубинах появления 18,0-18,6 м. Горизонт напорный. Пьезометрический уровень устанавливается на глубине от 10,2 до 11,2 м. Величина напора составляет 7,3-8,4.

Водовмещающими грунтами служат пески мелкие водонасыщенные (ИГЭ 6). Водоупор не вскрыт.

Подземные воды, согласно ГОСТ 31384-2017, неагрессивны к металлическим конструкциям при постоянном погружении и слабоагрессивны при периодическом смачивании, неагрессивны к бетону всех марок.

Согласно СП 22.13330.2016, по характеру подтопления участок изысканий относится к неподтопленному (естественной). Территория участка – потенциально подтопленная, при критическом уровне 4,0 м.

На территории изысканий развит процесс сезонного промерзания и оттаивания приповерхностных слоев, и связанное с ним морозное пучение грунтов. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, в соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» и СП 22.13330.2016 «Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений», составляет для глинистых грунтов – 1,10 м, для песков мелких и пылеватых – 1,34 м, песков средней крупности и крупных – 1,43 м. В зону сезонного промерзания попадают:

- техногенные отложения ИГЭ-1, в соответствии с таблицей Б. 27 ГОСТ 25100-2020 оцениваются как слабопучинистые;

- покровные суглинки ИГЭ-2, в соответствии с таблицей Б. 27 ГОСТ 25100-2020 оцениваются как слабопучинистые.

Участок исследований относится к неопасному в карстово-суффозионном отношении. Категория устойчивости территории – VI.

Площадка строительства объекта находится в пределах зоны, которая характеризуется 5-балльной сейсмической интенсивностью.

Согласно приложения А СП 47.13330.2016, участок изысканий относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Обследуемый участок расположен в Московской области, городской округ Мытищи.

Климат умеренно-континентальный с хорошо выраженными сезонами года: умеренно-теплым и влажным летом и умеренно-холодной зимой с устойчивым снежным покровом.

Особо охраняемые территории федерального значения на участке изысканий отсутствуют.

Согласно ответа Министерства экологии и природопользования Московской области участок обследования в Соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Московской области, участок изысканий в границы существующих либо планируемых к организации особо охраняемых природных территорий регионального значения не входит.

Согласно ответа Администрации городского округа Мытищи Московской области в радиусе 1 км ООПТ местного значения отсутствуют.

Территория в километровой зоне от участка изысканий расположена в границах СЗЗ предприятий.

В радиусе 1 км от участка расположены два ВЗУ с зонами 1-го, 2-го и 3-го поясов, один ВЗУ с зоной 3-го пояса. Источники поверхностного водоснабжения в радиусе 1 км отсутствуют.

Участок изысканий расположен в границах полос воздушных подходов аэродрома гражданской авиации Шереметьево и приаэродромной территории аэродрома государственной авиации Чкаловский.

На территории г.о. Мытищи расположен полигон ТБО МУП «Полигон», который в настоящее время находится на стадии рекультивации и расположен более чем в 6 км от участка изысканий.

Согласно ответа Комитета лесного хозяйства Московской области границы участка не накладываются на земли лесного фонда. Лесопарковый зеленый пояс на территории Московской области отсутствует.

Согласно ответа Министерства сельского хозяйства и продовольствия Московской области на территории городского округа Мытищи скотомогильников не зарегистрировано.

Территория изысканий не входит в состав охотничьих угодий, учет охотничьих ресурсов на данной территории не ведется.

Согласно ответа из Главного управления культурного наследия Московской области:

- на территории изысканий отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также вываленные объекты культурного наследия;

- территория изысканий расположена вне зон объектов культурного наследия

- территория изысканий расположена вне зон с особыми условиями использования территории, планируемых зон с особыми условиями использования территории, связанных с объектами культурного наследия.

В ходе проведения маршрутных наблюдений пути миграции на объекте не зафиксированы. Растения и животные, занесенные в Красную книгу, отсутствуют.

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.

Во время выполнения инженерно-экологических изысканий производился отбор проб почвогрунтов для лабораторных анализов на химические, микробиологические и паразитологические показатели.

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».

Проведено радиационное обследование участка изысканий.

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

Аналитические исследования выполнялись аккредитованными лабораторными центрами.

Оценка санитарного состояния почвогрунтов.

По содержанию неорганических химических загрязнителей почв и грунтов превышений ОДК и ПДК не выявлено.

На основании проведенных исследований установлено, что по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком почвы и грунты по категории загрязнения относятся к категории «допустимая».

По содержанию 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов все исследованные почвы и грунты не превышает допустимых значений (допустимое содержание 3,4-бенз(а)пирена и нефтепродуктов в почве - не более 0,02 и 1000 мг/кг соответственно).

На исследуемой территории исследованные почвы и грунты по санитарно- бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям относятся к опасной категории почв. Необходимо предусмотреть дезинфекцию или утилизацию почвы.

Снятие и использование почв для вертикальной планировки и благоустройства территории возможно в соответствии с рекомендациями по использованию почв в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Радиационная обстановка

При проведении пешеходной гамма-съемки источника ионизирующего излучения и участки с повышенными уровнями гамма-фона на обследуемой территории не обнаружены.

Удельная активность радионуклидов в пробах грунта из скважин, поверхностных пробах почв/грунтов не превышает нормативный предел.

Плотность потока радона на участке изысканий не превышает установленные нормативы.

Техногенное радиоактивное загрязнение на участке не обнаружено. По радиационной характеристике грунт может вывозиться и использоваться без ограничений, исключая объекты повышенного риска. Опробованные почвы участка изысканий по показателям удельной активности радионуклидов соответствуют первому классу строительных материалов и могут использоваться при строительстве без ограничений.

Физические факторы риска

Уровни шума на территории объекта в дневное время суток не превышают допустимых уровней в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21. Уровни электромагнитного излучения на изыскиваемом участке соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Атмосферный воздух

Содержание оксида азота, диоксида азота, оксида углерода, диоксида серы, и взвешенных веществ в исследованных пробах воздуха не превышает предельно допустимой концентрации, в пределах величин, нормируемых СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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-геодезические изыскания:

В техническом отчете уточнена категория земель участка изысканий и виды разрешенного использования, согласно ГПЗУ.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Техническое задание утверждено заказчиком работ.

Программа работ дополнена информацией о количестве проектируемых выработок.

Ситуационный план в программе работ дополнен экспликацией проектируемых зданий.

Техническое задание откорректировано, исключен свайный тип проектируемого фундамента.

Уточнены значения лобового и бокового сопротивления грунтов при статическом зондировании, исключены значения, полученные на глубине до 1,0 м.

Характеристики суглинков пересчитаны по МГСН 2.07-01.

В технический отчет добавлен договор на проведение лабораторных исследований с ООО «ГеоГрадСтрой».

В техническом отчете приведены ссылки на действующие нормативные документы.

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Представлены рекомендации по использованию почв участка изысканий.

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	02-21-СИП-20-21-5-ПЗ.pdf	pdf	240b27b6	Раздел 1. Пояснительная записка
	02-21-СИП-20-21-5-ПЗ.pdf.sig	sig	edc5c044	
	02-21-СИП-20-21-5-СП.pdf	pdf	68e3be9a	
	02-21-СИП-20-21-5-СП.pdf.sig	sig	ef5e05c4	
	ИУЛ ПЗ.pdf	pdf	07492920	
	ИУЛ ПЗ.pdf.sig	sig	5a5476e2	
	ИУЛ СП.pdf	pdf	90fa5b66	
ИУЛ СП.pdf.sig	sig	f63193b9		
Схема планировочной организации земельного участка				
1	02-21-СИП-20-21-5-ПЗУ.pdf	pdf	3f1721f3	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	02-21-СИП-20-21-5-ПЗУ.pdf.sig	sig	0963b604	
	ИУЛ ПЗУ.pdf	pdf	8147f3c1	
	ИУЛ ПЗУ.pdf.sig	sig	85ab2119	
Архитектурные решения				
1	02-21-СИП-20-21-5-АР.pdf	pdf	083f7eb1	Раздел 3. Архитектурные решения
	02-21-СИП-20-21-5-АР.pdf.sig	sig	5ebe3564	
	ИУЛ АР.pdf	pdf	ea7660cf	
	ИУЛ АР.pdf.sig	sig	06d70a5d	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	02-21-СИП-20-21-5-КР.pdf	pdf	69737a45	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	02-21-СИП-20-21-5-КР.pdf.sig	sig	71f13ee4	
	ИУЛ КР.pdf	pdf	ссac8d6d	
	ИУЛ КР.pdf.sig	sig	246f70d1	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	02-21-СИП-20-21-5-ИОС1.1.pdf	pdf	5e1ef55e	Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»
	02-21-СИП-20-21-5-ИОС1.1.pdf.sig	sig	941267a4	
	ИУЛ ИОС1.1.pdf	pdf	f0999431	
	ИУЛ ИОС1.1.pdf.sig	sig	57d5760f	
Система водоснабжения				
1	02-21-СИП-20-21-5-ИОС2.1.pdf	pdf	0a3bb4ef	Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения»
	02-21-СИП-20-21-5-ИОС2.1.pdf.sig	sig	025c7388	
	ИУЛ ИОС2.1.pdf	pdf	0298ec81	
	ИУЛ ИОС2.1.pdf.sig	sig	04999b31	
Система водоотведения				
1	02-21-СИП-20-21-5-ИОС3.1.pdf	pdf	4fcd7cda	Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения»
	02-21-СИП-20-21-5-ИОС3.1.pdf.sig	sig	ac4e3422	
	ИУЛ ИОС3.1.pdf	pdf	5d755edc	
	ИУЛ ИОС3.1.pdf.sig	sig	bd287725	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	02-21-СИП-20-21-5-ИОС4.1.pdf	pdf	fb2dfc32	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ИОС4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5db3ac4b</i>	
	02-21-СИП-20-21-5-ИОС4.2.pdf	pdf	4e5b8332	
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ИОС4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b3203f43</i>	
	ИУЛ ИОС4.1.pdf	pdf	ab3a68e6	
	<i>ИУЛ ИОС4.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9a55aed6</i>	
	ИУЛ ИОС4.2.pdf	pdf	efb9a002	
<i>ИУЛ ИОС4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ae659432</i>		
Сети связи				
1	02-21-СИП-20-21-5-ИОС5.2.pdf	pdf	33614372	Раздел 5. Подраздел «Сети связи»
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ИОС5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c99451f0</i>	
	02-21-СИП-20-21-5-ИОС5.1.pdf	pdf	9b71bcd3	
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ИОС5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d2375db6</i>	
	02-21-СИП-20-21-5-ИОС5.4.pdf	pdf	329daa12	
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ИОС5.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>54e3af4a</i>	
	02-21-СИП-20-21-5-ИОС5.5.pdf	pdf	28865a94	
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ИОС5.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>da0135dd</i>	
	ИУЛ ИОС5.1.pdf	pdf	7fa86e34	
	<i>ИУЛ ИОС5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4095c26c</i>	
	ИУЛ ИОС5.2.pdf	pdf	97d79e87	
	<i>ИУЛ ИОС5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>65cf7f14</i>	
	ИУЛ ИОС5.4.pdf	pdf	baf26e92	
	<i>ИУЛ ИОС5.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fb22e1f7</i>	
ИУЛ ИОС5.5.pdf	pdf	877401c9		
<i>ИУЛ ИОС5.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7f83f7fe</i>		
Технологические решения				
1	02-21-СИП-20-21-5-ИОС7.1.pdf	pdf	b4c9afad	Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ИОС7.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e0c8d35a</i>	
	02-21-СИП-20-21-5-ИОС7.2.pdf	pdf	128b270f	
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ИОС7.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7dd8366e</i>	
	ИУЛ ИОС7.1.pdf	pdf	b6341d8a	
	<i>ИУЛ ИОС7.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>37dc2572</i>	
	ИУЛ ИОС7.2.pdf	pdf	97e15ed4	
<i>ИУЛ ИОС7.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>346c7a6e</i>		
Проект организации строительства				
1	02-21-СИП-20-21-5-ПОС.pdf	pdf	6829bfee	Раздел 6. «Проект организации строительства»
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>124000a7</i>	
	ИУЛ ПОС.pdf	pdf	34101c6d	
	<i>ИУЛ ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5e3fb743</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	02-21-СИП-20-21-5-ООС .pdf	pdf	5ff9c3a8	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ООС .pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e1c87260</i>	
	ИУЛ ООС.pdf	pdf	93ef1702	
	<i>ИУЛ ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6c58be2d</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	02-21-СИП-20-21-5-ПБ.2.pdf	pdf	43a5115e	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ПБ.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>801a5f00</i>	
	02-21-СИП-20-21-5-ПБ.1.pdf	pdf	c5bfc1db	
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ПБ.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0a9eae51</i>	
	ИУЛ ПБ1.pdf	pdf	22e01702	
	<i>ИУЛ ПБ1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>95c9a9e0</i>	
	ИУЛ ПБ2.pdf	pdf	fbс71778	
<i>ИУЛ ПБ2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fcб8dc9d</i>		
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	02-21-СИП-20-21-5-ОДИ.pdf	pdf	e75f203f	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>26bb5e90</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	02-21-СИП-20-21-5-ЭЭ .pdf	pdf	e8bbd464	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений»
	<i>02-21-СИП-20-21-5-ЭЭ .pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f9336187</i>	
	ИУЛ ЭЭ.pdf	pdf	b767bde8	

	<i>ИУЛ ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>65d5a3bb</i>	приборами учета используемых энергетических ресурсов»
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	02-21-СИП-20-21-5-КАП.pdf	pdf	c9d686c7	Часть 2. 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
	02-21-СИП-20-21-5-КАП.pdf.sig	sig	8e741770	
	ИУЛ КАП.pdf	pdf	55df0000	
	ИУЛ КАП.pdf.sig	sig	f2a11d70	
2	02-21-СИП-20-21-5-ТБЭ.pdf	pdf	b3ad58f3	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	02-21-СИП-20-21-5-ТБЭ.pdf.sig	sig	50c48cfa	
	ИУЛ ТБЭ.pdf	pdf	7aae774c	
	ИУЛ ТБЭ.pdf.sig	sig	d6fdc816	

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 требованиями Решения Исполкома Моссовета и Мособлисполкома от 17.04.1980 г. № 500-1143 «Об утверждении проекта установления красных линий границ зон санитарной охраны источников водоснабжения г. Москвы в границах ЛПЗП»; СП 2.1.4.2625-10 «Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения г. Москвы».

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.

Территория расположена по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области и представляет собой земельный участок площадью 5534,00 м² с кадастровым номером 50:12:0100702:3615.

Проектируемая территория ограничена:

- с севера – участок ограничен территорией, существующей многоквартирной жилой застройки;
- с юга – участок ограничен проездом общего пользования и далее существующей многоквартирной жилой застройкой;
- с запада – участок ограничен территорией ДО №43 и ООУ №23;
- с востока – участок ограничен существующей многоквартирной жилой застройкой и далее Новомытищинским проспектом.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с Градостроительным планом земельного участка №РФ-50-3-47-0-00-2021-22113 от 14 июля 2021 года.

Согласно ГПЗУ земельный участок расположен в территориальной зоне: КУРТ-38 – зона комплексного устройства устойчивого развития территорий. Основной вид разрешенного использования: индивидуальные жилые дома (код 2.1*); многоэтажная жилая застройка (код 2.6); обслуживание жилой застройки (код 2.7); хранение автотранспорта (код 2.7.1); коммунальное обслуживание (код 3.1); предоставление коммунальных услуг (код 3.1.1); административные здания организаций, обеспечивающих предоставление коммунальных услуг (код 3.1.2), улично-дорожная сеть (код 12.0.1); благоустройство территории (код 12.0.2).

Проектируемое здание представляет собой 17-ти этажный односекционный жилой корпус с подземным этажом. Здание имеет встроенные помещения нежилого назначения в уровне 1 этажа. Здание прямоугольной формы в плане, имеет габаритные размеры 27,10х27,90 м в осях 1-11/А-П.

Основные подходы и проезды к проектируемому жилому комплексу устроены со стороны существующих проездов с севера и востока участка. Подъезд к участку с южной стороны организован по внутри дворовым проездам со стороны Новомытищинского проспекта. С западной стороны подъезд организован по внутри дворовым проездам, выходящим на ул. Терешковой. Доступ пожарной техники предусмотрен по проектируемым внутри дворовым проездам. Внутри дворовые проезды для пожарной техники имеют ширину не менее 4,2 м с односторонним круговым движением.

За относительную отметку 0,000 здания принят уровень чистого пола подземной автостоянки, что соответствует абсолютной отметке 150,20 м.

Рельеф участка имеет равномерный уклон с севера на юг с перепадом отметок около 0,3 метра. Вертикальная планировка участка обеспечивает оптимальную высотную посадку здания с учетом архитектурных и конструктивных решений здания.

Все покрытия имеют продольные и поперечные уклоны для надежного отведения дождевых вод. Сброс поверхностных стоков предусматривается в дождеприемные решетки посредством лотков с отведением в проектируемую сеть дождевой канализации.

При разработке схемы планировочной организации земельного участка предусматривалось комплексное решение вопросов благоустройства и озеленения участка строительства.

Предусмотрено зонирование территории в границах участка. Зоны выделены с помощью планировочных элементов различных уровней, устройства элементов благоустройства. Благоустройство территории предусматривает:

- устройство проездов и стоянок с покрытием из асфальтобетона;
- устройство тротуаров с возможностью проезда пожарной техники из плитки;
- установку бетонных бортовых камней по периметру тротуаров и проездов;
- устройство тротуаров с плиточным покрытием, а также придомовых площадок с травяным и резиновым покрытием;
- установку малых архитектурных форм: урн, скамеек, элементов придомовых площадок индивидуального и заводского изготовления;
- озеленение путем устройства газонов, а также посадки зеленых насаждений.

На территории корпуса 5 предусмотрена детская площадка площадью 74,30 кв.м, недостающие площадки будут размещены на территории корпуса 1, который будет вводиться в эксплуатацию совместно с корпусом 5.

Площадка отдыха взрослого населения, и спортивная площадка будет размещена на территории корпуса 1, который будет вводиться в эксплуатацию совместно с корпусом 5.

Предусмотрено освещение территории объекта посредством установки светодиодных светильников на фасадах здания, а также на опорах на территории придомовых площадок.

Технико-экономические показатели земельного участка

Площадь участка по ГПЗУ: 5534,00 м².

Площадь участка в границах благоустройства: 3177,20 м².

Площадь застройки: 808,80 м².

Процент застройки: 24 %.

Площадь твердых покрытий: 1751,00 м², в том числе:

- проезды из асфальтобетона: 1386,30 м²;
- тротуары с возможностью проезда техники из плитки (+ под нависающими частями 28,80 м²): 167,70 м²;
- тротуары из плитки (+ под нависающими частями 125,20 м²): 197,00 м².

Процент твердых покрытий: 57 %.

Площадь мягких покрытий (площадки из резинового покрытия): 74,30 м².

Процент мягких покрытий: 2 %.

Площадь озеленения в границах участка (газоны по грунту (+ под нависающими частями 28,70 м²)): 543,10 м².

Процент озеленения: 17 %.

Подъезд к участку с южной стороны организован по внутри дворовым проездам со стороны Новомытищинского проспекта. С западной стороны подъезд организован по внутри дворовым проездам, выходящим на ул. Терешковой.

Проезд легкового индивидуального автотранспорта и пожарной техники планируется вдоль жилого корпуса.

Система пешеходных связей внутри дворовой территории осуществляется по тротуарам, с возможностью проезда пожарной техники, по периметру застройки по тротуарам, расположенным вдоль корпуса.

Размещение запроектированных машиномест:

- 116 постоянных машиномест размещаются в помещении проектируемого паркинга. Общая вместимость подземного проектируемого паркинга – 134 машиномест, на территории корпуса 1, который вводиться в эксплуатацию совместно с корпусом 5;

- 7 временных машиномест размещаются в границах участка (включая 3 машиномест для МГН, из которых 1 машиномест увеличенных для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках);

- 25 временных машиномест размещаются на территории корпуса 1, который вводиться в эксплуатацию совместно с корпусом 5;

- 3 машиноместа приобъектных размещаются в границах участка (включая 2 машиномест для МГН, из которых 1 машиномест увеличенных для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках);

- 2 машиноместа приобъектных на территории корпуса 1, который вводиться в эксплуатацию совместно с корпусом 5.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения.

Жилой дом корпус 5 располагается по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области.

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

Проектируемое здание представляет собой отдельно стоящее односекционное 17-ти этажное здание, с подземным этажом.

Проектируемый объект – здание прямоугольной конфигурации в плане, размерами в осях «1-11» – 27,10 м, в осях «А-П» – 27,90 м (в уровне первого этажа).

Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже и кладовыми в подземном этаже.

Жилой дом 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 по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (многоквартирный жилой дом), Ф 3.1, 3.2, 4.3, 5.2 (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 верха плиты перекрытия первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 150,20 м.

Здание представляет собой компактный прямоугольный объем, вытянутый по вертикали.

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

Этажность – 17, количество этажей – 18 (включая подземный этаж, без учета технического верхнего этажа).

Высота 1-го этажа принята: 4,240 м (от пола до потолка).

Высота 2-17-го этажа – 3,04 м (от пола до потолка).

Высота подземного этажа – 3,10 м (от пола до потолка).

Высота технического этажа – 1,75 м (от пола до потолка).

Высота здания от отметки 0,000 м до верха парапета основной кровли – 60,800 м.

Максимальная высота здания – 63,59 м (максимальная разность отметок от поверхности проезжей части ближайшего к зданию проезда до наивысшей отметки верхнего элемента).

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

- квартиры;
- помещения общего пользования (тамбуры, коридоры, холлы, лестничные клетки и т.п.);
- технические и эксплуатационной службы (электрощитовая, ИТП, насосная, помещение уборочного инвентаря, и т.п.);
- встроенные нежилые помещения на первом этаже;
- кладовые на подземном этаже.

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

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

Технические помещения (подземный этаж на отм. минус 3,360 м)

В подземном этаже запроектированы технические помещения: ИТП, насосная, насосная внутреннего пожаротушения, электрощитовая, техническое помещение, узел учета и кладовые для жильцов дома.

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

Нежилые помещения (отм. +0,000 м)

На первом этаже запроектированы встроенные группы общественных помещений имеющие отдельные входы-выходы.

Квартиры (2-17 этажи)

На 2-17 этажах запроектированы квартиры.

На первом этаже расположены входная группа (тамбуры, вестибюль), а также помещение консьержа, санузел и комната уборочного инвентаря.

Отдельный вход в подъезд запроектирован со стороны двора.

Набор квартир: студии, двух и трехкомнатные евро, одно, двух и трехкомнатные.

Однокомнатных – 48 шт, двухкомнатных – 32 шт, трехкомнатных – 16 шт, двухкомнатных евро – 16 шт, трехкомнатных евро – 32 шт. Всего – 144 шт.

Планировка квартир – индивидуальная.

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

В составе квартир предусмотрены: коридоры, жилые комнаты, гардеробные, кухни, ванные и санузлы или совмещенные санузлы (в однокомнатных квартирах).

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

Квартиры, предназначенные для проживания МГН, не предусмотрены.

Каждая квартира имеет остекленную лоджию.

Согласно задания на проектирование здание не оборудуется мусоропроводом.

Лестнично-лифтовый узел оборудован двумя пассажирскими лифтами, которые соединяют все надземные этажи жилого дома и подземный этаж (с устройством тамбур-шлюза). Лифты грузоподъемностью 1000 кг, запроектированы с режимом перевозки пожарных подразделений. Лифтовые холлы являются зоной безопасности для МГН. Размеры кабины одного из лифтов каждой секции 1,1x2,1 м, что позволяет осуществлять транспортировку человека на носилках. При этом глубина лифтовых холлов составляет не менее требуемых 1,5 м. Эвакуация происходит на лестничную клетку через лифтовый холл или вестибюль.

Помещения квартир запроектированы с учетом требований освещенности и отвечают требованиям звуко- и теплоизоляции.

Продолжительность инсоляции в жилых квартирах не менее требуемой в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

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.

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

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

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

Крыша – малоуклонная, совмещенная с организованным внутренним водостоком.

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

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

Выход на кровлю запроектирован из лестничной клетки.

Входные двери в жилой дом – витражные из алюминиевого профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом (или аналог).

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

Двери технических помещений – металлические распашные однопольные.

Оконные блоки – ПВХ с двухкамерным стеклопакетом.

Внутренняя отделка помещений запроектирована в зависимости от функционального назначения помещений.

Нежилые встроенные помещения – без отделки (отделка выполняется арендатором).

Квартиры сдаются без отделки (отделка выполняется жильцами).

Строительство внутренних перегородок, выполнение отделочных работ и комплектация технологическим оборудованием и мебелью внутри помещения, выполняется собственником (арендатором) после получения разрешения на ввод.

Места общего пользования жилой части:

В помещениях общего пользования: лифтовых холлах, поэтажных коридорах, тамбурах:

Потолки 1 этажа – подвесной потолок «Грильято» или аналог, окраска водоэмульсионной краской, подвесной потолок «Армстронг» или аналог (консьерж).

Стены – окраска водоэмульсионной краской и/или керамическая плитка.

Полы – керамогранит не полированный, шлифовка бетонной поверхности, железнение (хозяйственные кладовые).

Технические помещения:

Полы в технических помещениях шлифовка бетонной поверхности, железнение.

Стены и потолок – окраска водоэмульсионной краской.

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

Наружная отделка принимается в соответствии с согласованным цветовым решением фасадов.

Стены – фиброцементная панель на металлической подсистеме EQUITONE [tectiva] TE60 brown (или аналог) бежевого цвета.

Стена – лист металлический с полимерным матовым покрытием или аналог, на металлической подсистеме. RAL 7021 темно-серого цвета;

Стены 1-го этажа – облицовочный кирпич Wienerberger Rinko Falls WS или аналог на металлической подсистеме, темно серого цвета.

Импост витража, окна алюминиевый профиль, цвет – темно-серый с окраской в заводских условиях RAL 7023 или аналог.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Уровень ответственности – нормальный, класс здания – КС-2.

Конструктивная схема здания принята жесткая нерегулярная перекрестно-стенная, представляющая собой жесткий рамно-связевый каркас, состоящий из ядра жесткости, запроектированного в виде монолитных стен лестнично-лифтового блока, а также плоских монолитных перекрытий, монолитных пилонов, расположенных в поперечном и продольном направлениях. Габариты лестнично-лифтового узла составляют 7,3х6,6 м.

Пространственная жесткость, прочность и геометрическая неизменяемость каркаса здания обеспечивается работой пилонов, ядра жесткости, образованного стенами лестнично-лифтового узла, жестко соединенных с фундаментной плитой, совместно с жесткими дисками перекрытий.

За условную отметку принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует отметке 150,200 м.

Несущие конструкции – монолитный каркас.

Железобетонные конструкции каркаса приняты из конструкционного тяжелого бетона плотностью 2200-2500 кг/м³ по ГОСТ 25192-82.

Конструкции ниже отм. 0,000

Фундамент здания – плитный, толщиной 1200 мм из бетона класса В40, марки W6, F150 на естественном основании. Низ фундамента на отм. минус 4,560 м. Бетонная подготовка класса В7.5. Основанием для фундамента служит слой грунта ИГЭ-3: песок мелкий желтый.

Наружные стены подземного этажа запроектированы из бетона класса В30, W6, F150 толщиной 300 мм с утеплением. Внутренние стены толщиной 200 и 300 мм из бетона класса В30, марки W6, F150. Арматура – свариваемая периодического профиля класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и круглая гладкая класса А240(АI) по ГОСТ 34028-2016.

Стены лифтовых шахт и лестничных клеток – толщиной 200 мм. Плиты перекрытий – толщиной 180 мм.

Гидроизоляция – ж.б. конструкции защищаются оклеечной гидроизоляцией Техноэласт.

Конструкции выше отм. 0,000

Наружные ограждающие стены приняты из газосиликатных блоков плотностью D600 толщиной 300 мм на цементно-песчаном растворе М100, (ненесущие, опираются поэтажно на плиты перекрытия). Ограждающие стены запроектированы с использованием утеплителя марки IZOVOL или аналог (на основе минеральной ваты) с вентилируемым зазором и защитным экраном из облицовочного кирпича марки Wienerberger Rinko Falls WS или аналог, либо из фиброцементной панели.

На типовых этажах использованы сборные железобетонные марши с опиранием на сборные железобетонные перемишки по ГОСТ 948-2016.

Пилоны запроектированы толщиной 200 мм и 300 мм, стены лифтовых шахт и лестничных клеток – толщиной 200 мм. Плиты перекрытий – толщиной 180 мм, плиты технических этажей – толщиной 180 мм, плита покрытия – 220 мм. Лестнично-лифтовой узел и пилоны запроектированы из бетона класса В30, W6, F150, с 5-го по 18 этаж принят класс бетона В25, W6, F150 все плиты – из бетона класса В25. Арматура – свариваемая периодического профиля класса А500С по ГОСТ 34028-2016 и круглая гладкая класса А240(АI) по ГОСТ 34028-2016.

Котлован выполняется в естественных откосах с южной стороны; с восточной, северной и западной сторон использован шпунт из металлической электросварной прямошовной трубы по ГОСТ 10704-91. Шпунтовое ограждение предусмотрено для возможности организации временной дороги и площадок складирования материалов при устройстве строительной площадки в связи со стесненными условиями.

Пространственная модель здания разработана с применением программы ЛИРА-САПР 2019, реализующей метод конечных элементов. Расчет выполнен с учетом совместной работы элементов каркаса здания и фундаментной плиты на упругом основании. Результаты расчета соответствуют требованиям нормативных документов.

Окружающая застройка

Минимальное расстояние до соседних зданий составляет 19,1 м. В соответствии с п. 9.36. п. 9.36 СП 22.13330.2011, предварительная граница зоны влияния устраиваемых фундаментов на существующие здания определена как 4* Нк (18,64 м).

Проектом предусмотрен вынос всех инженерных сетей, попадающих в зону влияния нового строительства до начала работ по разработке котлована.

Таким образом, в зоне влияния отсутствуют сети и здания.

4.2.2.5. В части электроснабжения и электропотребления

Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения

Электроснабжение корпуса 5 осуществляется от разных секций РУ-0,4кВ подстанции по двум взаиморезервируемым вводам до ВРУ. Согласно ТУ, источником питания электроэнергии на напряжение 0,4кВ являются проектируемые МРСК ТП10/0,4 кВ суммарной мощностью 3600 кВт.

Потребная мощность электроустановок 17-ти этажного жилого дома с пи-щеприготовлением на электроплитах составляет: $P_u=1678,51\text{кВт}$, $P_p=399,31\text{кВт}$, $I_p=639,40\text{А}$.

Электрические нагрузки проектируемого объекта определены в соответствии с СП 256.1325800.2016, и на основании конкретных заданий смежных инженерных и технологических разделов.

Электроснабжение электроприемников I категории осуществляется от распределительной панели АВР (автоматический ввод резервного питания) с питанием от двух рабочих независимых источников (1 и 2 секции 0,4 кВ трансформаторной подстанции).

Электроснабжение потребителей 2 категории осуществляется от распределительной панели ВРУ с ручным переключением вводов, с питанием от двух рабочих независимых источников (1 и 2 секции 0,4 кВ трансформаторной подстанции).

Электроснабжение электроприемников систем противопожарной защиты здания (СПЗ) осуществляется от панели противопожарных устройств (ППУ)

При возникновении пожара, автоматическое отключение общеобменной вентиляции с одновременным включением устройств дымоудаления и пожаротушения, предусматривается проектом автоматизации.

Компенсация реактивной мощности не требуется

В вводных панелях ВРУ предусмотрены электронные счетчики активной энергии, учитывающие общее электропотребление, мест общего пользования. Учет электроэнергии мест общего пользования осуществляется отдельными счетчиками учета потребления МОП.

Учет электроэнергии нежилых помещений осуществляется на отходящих линиях в ВРУ.

Учет электроэнергии общедомовых силовых потребителей СПЗ (I категории) осуществляется в распределительных панелях ППУ и ЩГП.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок выполняются в соответствии с требованиями гл.1.7 ПУЭ

Молниезащита жилого дома выполняется в соответствии с требованиями «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» РД 34.21.122-57 и СО-153.34.21.122-2003.

Для защиты жилого дома от прямых ударов молнии, используется молниеприемная сетка, выполненная из круглой стали Ø10 мм с ячейками не более 10x10 м и уложенная открыто поверх кровли на бетонных держателях. Узлы сетки должны быть соединены сваркой.

Электроснабжение оборудования жилого дома выполняется 3-х и 5-ти жильными кабелями с медными жилами типа ВВГнг(А)-LS, для потребителей пожарных и аварийных нагрузок – ВВГнг(А)-FRLS.

В помещениях здания предусматриваются следующие виды искусственного освещения:

- рабочее;
- аварийное (безопасности и эвакуационное);
- ремонтное освещение;
- световое ограждение.

Нормируемые освещенности для помещений приняты в соответствии с требованиями СП 52.13330-2011.

К электроприемникам аварийной брони электроснабжения относятся: дежурное и охранное освещение, охранная и пожарная сигнализация, насосы пожаротушения, связь, аварийная вентиляция, отопление в зимнее время.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения

Согласно техническим условиям, водоснабжение объекта предусматривается от водовода диаметром 225 мм, проходящего вблизи проектируемого объекта и разрабатывается отдельным проектом.

Водоснабжение здания предусмотрено от двух вводов водопровода из труб ПНД SDR17 диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

На вводе водопровода в помещении насосной станции сразу за наружной стеной устраивается водомерный узел с обводной линией. На водомерном узле предусматривается установка счетчика с импульсным выходом.

Для обеспечения пожарного расхода воды предусматривается обводная линия на водомерном узле с установкой задвижки с электроприводом.

Минимальный гарантированный напор в сети водоснабжения составляет 10 м.

В здании предусмотрены отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения:

- В1 – система хозяйственно-питьевого водоснабжения жилой части здания;
- В1.1 – хозяйственно-питьевой водопровод арендуемых помещений;

– В2 – система внутреннего водяного пожаротушения здания.

Обе группы хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрены тупиковыми с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

Стояки водоснабжения жилой части прокладываются в вертикальных закрытых инженерных шахтах в объеме встроенных помещений общественного назначения первого этажа.

На отводах стояков ко всем потребителям (жилье и аренда) предусмотрена установка запорной арматуры, сетчатого фильтра, регулятора давления, счетчика расхода воды и обратного клапана. Также проектом предусматривается установка в квартирах отдельного крана для подключения устройства первичного внутриквартирного пожаротушения, передается собственникам на руки после получения разрешения на ввод жилого комплекса в эксплуатацию для самостоятельного монтажа.

Монтаж сантехнических приборов после индивидуальных узлов учета, а также разводка к сантехническим приборам выполняется силами собственников жилых помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

Узлы учета холодного водоснабжения устанавливаются для каждого потребителя и в каждом арендуемом помещении.

У основания стояков предусмотрены спускные краны для опорожнения стояков.

Сети внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода оборудуются запорной арматурой.

Отключающие устройства устанавливаются:

- на вводе в здание;
- у основания стояков;
- на ответвлениях к санузлам.

В здании предусмотрена кольцевая система противопожарного водопровода, с разводкой под потолком подземного этажа.

Стояки пожаротушения закольцованы между собой на верхнем пространстве для прокладки коммуникаций. На кольцевом участке трубопровода предусмотрена запорная арматура для возможности отсечения стояков друг от друга.

Для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд предусматриваются установки повышения давления. Повысительная насосная установка подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды принята с частотными приводами и монтируется на виброоснованиях, на всасывающих и напорных линиях предусмотрены вибровставки.

Магистраль и стояки хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистраль и стояки противопожарного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения – стояки и магистраль покрыты трубной тепловой изоляцией «Энергофлекс» (или аналог) толщиной 9-13 мм. Трубопроводы пожаротушения, прокладываемые в верхнем пространстве для прокладки коммуникаций, покрыты изоляцией «Энергофлекс» (или аналог) толщиной 9 мм.

В местах проходов трубопроводов через строительные конструкции устанавливаются гильзы, пространство между гильзой и трубой забивается эластичным не горючим материалом с заделкой цементно-песчаным раствором.

Горячее водоснабжение здания осуществляется от ИТП, расположенного в уровне подземного этажа. Система горячего водоснабжения предусмотрена с принудительной циркуляцией по стоякам и магистралям.

На отводах стояков к потребителям предусмотреть установку запорной арматуры, сетчатого фильтра, регулятора давления, обратного клапана и счетчика расхода воды.

Магистраль и стояки ГВС запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистральные трубопроводы и стояки проложены в изоляции «Энергофлекс» (или аналог) толщиной 13 мм.

В инженерных шахтах предусмотрены лючки для доступа к счетчикам и отключающей арматуре размером не менее 300-400 мм. У основания стояков предусмотрены спускные устройства. Транзитная прокладка стояков водоснабжения для жилой части через арендуемые помещения предусматривается в необслуживаемых шахтах. Прокладка трубопроводов в санузлах ОДН запроектирована скрыто, в арендуемых помещениях и жилой зоне разводка к сантехническим приборам не предусматривается.

Проектом предусмотрены отводы для подключения квартирного полотенцесушителя на стояке подающего трубопровода горячей воды. В самой высокой точке стояков горячего водоснабжения предусмотрено устройство автоматических воздухоотводчиков. Для компенсации температурных изменений длины трубопровода на циркуляционных стояках предусмотрена установка сильфонных компенсаторов.

Температура горячей воды в местах водоразбора составляет 60 °С. Учет потребляемой горячей воды предусмотрен в помещении ИТП.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения

Отведение хозяйственно-бытовых стоков от объекта предусмотрено в самотечный канализационный коллектор диаметром 200 мм, проходящий вблизи объекта. На выпусках из здания предусматривается устройство канализационных колодцев.

Проектом предусматриваются следующие системы внутренней канализации:

- К1 – система хозяйственно-бытовой канализации помещений жилого назначения;

- K1.1 – система хозяйственно-бытовой канализации помещений общественного назначения;
- K2 – система внутреннего водостока зданий;
- K4, K4н – система дренажной канализации здания.

В здании предусмотрена организация отдельных систем внутренней канализации хозяйственно-бытового назначения жилой и общественной части здания.

Для обеспечения обслуживания канализационных трубопроводов предусмотрены прочистки и ревизии.

Вертикальные закрытые шахты, предназначенные для прокладки стояков жилой части, в объеме помещений аренды 1-го этажа санитарными лючками для доступа к стоякам жилой части не оборудуются.

Проектом предусматривается два выпуска хозяйственно-бытовой канализации жилья и один выпуск хозяйственно-бытовой канализации общественных помещений.

Все трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации здания предусматриваются из раструбных полипропиленовых труб и фитингов (ТУ 4926-030-42943419-2008).

В местах прохода через перекрытия канализационных стояков из полимерных материалов предусматривается установка противопожарных муфт «Огнеза» (или аналог).

Вентиляция канализационной сети жилых помещений здания осуществляется путем устройства фановых трубопроводов, с выводом вытяжных частей на кровлю здания.

Вытяжные части выступают на 200 мм выше уровня плоской неэксплуатируемой кровли. Вытяжные части смежных квартир объединяются в верхнем пространстве для прокладки коммуникаций в общие фановые стояки. Участки сборного вентиляционного трубопровода прокладываются с уклоном не менее 0,01 в сторону стояков.

Для вентиляции канализационной сети аренды предусмотреть канализационные вентиляционные клапаны фирмы HL (или аналог).

Выпуски хозяйственно-бытовой канализации диаметрами 100 мм выполнены из чугунных безраструбных труб, или аналог.

Внутренние водостоки должны обеспечивать отвод дождевых и талых вод с кровли здания через воронки и стояки, в систему отводящих самотечных трубопроводов, прокладываемых под потолком подземного этажа и далее через выпуски в наружные сети дождевой канализации.

Водосточные воронки приняты с электрообогревом. Воронки в верхнем пространстве для прокладки коммуникаций объединяются в водосточные стояки. Стояки прокладываются в инженерных шахтах, расположенных вне квартир.

В местах прохода через перекрытия стояков ливневой канализации из полимерных материалов предусматривается установка противопожарных муфт «Огнеза» (или аналог).

Система внутреннего водостока здания предусмотрена из напорных трубопроводов и компенсационных фитингов с рабочим давлением не ниже 10 бар. Магистральные трубопроводы и стояки проложены в изоляции «Энергофлекс» (или аналог) из вспененного полиэтилена толщиной 9 мм.

Для сбора аварийных и случайных вод в помещениях насосной станции и водомерного узла, предусмотрены установки дренажных насосов Wilo-Drain TMW 32/11 с управлением от комплектных поплавковых выключателей (или аналог).

В дренажном приямке ИТП предусмотрена установка двух дренажных погружных насосов (1 рабочий +1 резервный) Wilo Drain TMT (или аналог) в комплекте со шкафом управления.

На трубопроводах в местах подключения дренажных насосов предусмотрена запорно-регулирующая арматура.

Сброс дренажных стоков осуществляется отдельными выпусками в наружную сеть ливневой канализации.

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:

Источником теплоснабжения проектируемого объекта являются внутриквартальные наружные сети. Раздел тепловые сети разрабатывается и проходит экспертизу отдельным проектом.

Все абоненты теплоснабжения подключаются к наружным тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, расположенные в индивидуальном тепловом пункте.

Теплоноситель в первичном контуре – вода 115-70 0С.

Теплоноситель во вторичном контуре – вода 90-70 0С.

ИТП оборудуется коммерческими узлами учета на вводе теплосети, с установкой на подающем и обратном трубопроводах расходомеров, предназначенных для измерения и коммерческого учета теплоты и теплоносителя.

В ИТП предусмотрено независимое присоединение системы отопления здания (включая жилую часть, аренду, МОП и кладовые), с регулированием отпуска тепла по температуре наружного воздуха.

В ИТП используется автоматическое регулирование и управление:

- расхода тепловой энергии в системах отопления и ГВС путем установки двухходовых регулирующих клапанов;
- поддержания постоянной температуры в системе ГВС, а в системе отопления по температурному графику;
- поддержания требуемого перепада давления воды первичного контура в подающем и обратном трубопроводах в каждой из систем;

- автоматическая подпитка внутренних систем теплоснабжения;
- защита систем отопления и вентиляции от повышенного давления путем установки предохранительных клапанов;
- защита от повышения температуры обратного сетевого теплоносителя выше значения, предусмотряемого графиком теплоснабжения;
- защита от длительной работы подпитки контура отопления.

Отопление:

Для жилого здания проектируются индивидуальные системы отопления для различных функциональных групп:

- жилая часть, включая МОП, кладовые, технические помещения и техпространство;
- арендные помещения.

Системы отопления принимаются двухтрубные, с нижней разводкой, подающей и обратной магистралей, с попутным или тупиковым движением теплоносителя.

Стояки отопления присоединяются к магистральным трубопроводам через запорно-регулирующую арматуру и располагаются в инженерных шахтах в межквартирных коридорах. Для компенсации линейных удлинений применены сильфонные компенсаторы «Протон-Энергия» (или аналог). Для удаления воздуха в верхних точках стояков предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков.

Подключение этажных коллекторов жилой части к стоякам отопления предусмотрено с использованием запорно-присоединительной и регулирующей арматуры «Danfoss» (или аналог). поэтажный распределительный коллектор имеет в своем составе запорно-регулирующую арматуру и узел учета тепла заводского изготовления для каждой квартиры.

От этажного распределительного коллектора до квартиры предусмотрена прокладка трубопроводов в подготовке пола межквартирного коридора в теплоизоляции из вспененного полиэтилена с полимерным покрытием.

Квартирная разводка трубопроводов выполнена трубами из сшитого полиэтилена РЕХ-а фирмы Rehau (или аналог) в защитной гофрированной трубе.

Для жилых помещений в качестве отопительных приборов предусматриваются панельные радиаторы с нижним подключением. Отопительные приборы приняты со встроенными термостатическими клапанами, термостатическими головками, воздуховыпускными клапанами и необходимой запорно-регулирующей арматурой.

Отопление лестничных клеток, МОП, кладовых, техпомещений и техпространств выполнено отдельными ветвями от соответствующих магистралей системы отопления. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы с нижним (вестибюли) и боковым подключением (технические помещения и кладовые). Для технического пространства в качестве отопительных приборов приняты регистры из гладких труб.

Отопление арендных помещений выполнено самостоятельной системой. На вводе системы отопления к каждому арендатору устанавливается индивидуальный узел учета тепловой энергии. Ввод предусмотрен в местах, доступных для обслуживающего персонала с защитой от посторонних лиц.

Отопление электротехнических помещений осуществляется электрическими конвекторами с автоматическим поддержанием температуры.

Слив системы отопления предусматривается в помещении ИТП. Слив отдельных поэтажных ветвей или стояков осуществляется через сливной штуцер, предусмотренный конструкцией балансировочного клапана или шарового крана.

Магистральные трубопроводы прокладываются в трубной изоляции 25 мм, по ГОСТ Р 56729-2015. Для защиты стальных трубопроводов от коррозии применяется окраска масляно-битумная в два слоя по грунтовке.

Вентиляция

Приточный воздух в помещения квартир поступает через приточные клапаны в окна жилых помещений и кухню.

Для жилой части здания предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется из санузлов и кухонь жилых квартир отдельными вытяжными спутниками, подключаемыми к сборному вертикальному каналу, с последующим объединением в техническом пространстве. Для регулирования систем вытяжной вентиляции предусмотрена установка дроссель-клапанов в пространстве вышележащего этажа.

Вентиляторы вытяжных систем жилой части принимаются в крышном исполнении с резервированием. Для уменьшения шума, передающегося по вентиляционной сети от оборудования, проектом предусмотрена последовательная установка двух шумоглушителей на входе в вытяжной вентилятор.

Воздухораспределяющие устройства приняты фирмы «Арктос» (или аналог).

Для общеобменной вентиляции кладовых организована механическая вытяжка и естественный приток. Переток воздуха осуществляется в общие коридоры через сетки, устроенные в верхней части перегородок. Для помещения кладовых установка вытяжного оборудования предусмотрена на кровле здания, исключая площадь кровли над жилыми комнатами квартир. Вертикальные вытяжные воздуховоды проложены в инженерных шахтах без транзита через жилые помещения корпуса.

Вентиляция техпространства осуществляется естественным проветриванием при помощи продухов, организованных в наружных стенах.

В технических и вспомогательных помещениях проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Выбросы систем вентиляции выполняются непосредственно на кровле здания.

Вентиляция ИТП принята приточно-вытяжная с рециркуляцией, без подогрева. Вентиляционное оборудование располагается непосредственно в ИТП.

В арендуемых помещениях 1-го этажа предусматривается возможность механической вытяжной вентиляции в объеме не более однократного воздухообмена. Вытяжная вентиляция из санузлов предусмотрена с подключением к системе вентиляции санузлов жилой части. Вытяжное оборудование арендуемых помещений монтируется за счёт средств арендатора и располагается непосредственно в помещениях арендаторов, исключая зоны под жилыми помещениями.

Выброс вытяжного воздуха от систем общеобменной вентиляции осуществляется на высоте не менее 1 м от поверхности кровли.

Воздуховоды всех общеобменных систем с ненормируемым пределом огнестойкости выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, класса герметичности «А».

Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости приняты плотными класса герметичности «В» толщиной не менее 0,8 мм.

Воздуховоды покрыты теплоизоляцией. Изоляция воздуховодов, прокладываемых по улице имеет металлизированную защитную оболочку.

Вертикальные коллекторы и транзитные воздуховоды прокладываются в огнестойких шахтах с нормируемым пределом огнестойкости:

– EI30, EI 45 (для транзитных воздуховодов в обслуживаемом пожарном отсеке в зависимости от назначения помещения).

– EI150 для транзитов и воздуховодов за пределами обслуживаемого пожарного отсека.

При пересечении воздуховодами общеобменной вентиляции противопожарных преград, а также в местах присоединения их к вертикальному коллектору, предусматривается установка противопожарных клапанов с автоматическим, дистанционным и ручным управлением или воздушных затворов.

Противодымная вентиляция

В случае возникновения пожара, для предотвращения распространения дыма предусматривается автоматическое отключение всех систем общеобменной вентиляции и автоматическое включение систем дымоудаления и подпора.

Дымоудаление предусмотрено из:

– из поэтажных коридоров и вестибюлей жилой части комплекса;

– из коридоров кладовых.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, проектируются системы приточной противодымной вентиляции с естественным побуждением. Клапаны компенсации устанавливаются в нижней зоне помещения.

Шахты дымоудаления проектируются в строительном исполнении с прокладкой в них стальных оцинкованных воздуховодов.

Расход удаляемых продуктов горения вытяжной противодымной вентиляции рассчитан с учетом мощности тепловыделения очага пожара и температуры продуктов горения.

Воздуховоды противодымной вентиляции выполняются из стали толщиной не менее 0,8 мм, класса герметичности В и покрываются негорючими материалами с нормируемым пределом огнестойкости:

– EI 45 – для вертикальных воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;

– EI 30 – в остальных случаях в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:

– EI 45 – при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;

– EI 30 – для коридоров и холлов при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт;

– E 30 – для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт.

Подпор наружного воздуха предусматривается:

– в помещении безопасных зон на этаже с очагом пожара;

– в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» надземной части;

– в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» подземной части; – в лифтовые холлы при выходах из лифтов на этаже кладовых;

– в незадымляемые лестничные клетки типа Н2.

Подпор воздуха в помещение безопасных зон на этаже с очагом пожара осуществляется двумя системами, одна из которых – с подогревом воздуха в зимнее время электрокалорифером. Узел нагрева воздуха приточной противодымной вентиляции состоит из основного вентилятора, рассчитываемого на открытую дверь, и вспомогательного вентилятора, рассчитываемого на создание избыточного давления в зоне безопасности при закрытой двери, электрического воздухоподогревателя и обратного клапана.

Воздуховоды систем противодымной защиты, приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90 толщиной 1 мм плотными класса герметичности В с соединением на сварке.

Воздуховоды и каналы для систем приточной противодымной вентиляции приняты с пределами огнестойкости не менее:

- EI 120 – при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений;
- EI 60 – при прокладке каналов подачи воздуха в тамбур-шлюзы на поэтажных входах в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 или Н3;
- EI 30 – при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

4.2.2.9. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи.

На объекте проектом предусматривается:

- система кабельного телевидения;
- система радиофикации;
- система телефонной связи и сети интернет;
- система видеонаблюдения (СОТ);
- диспетчеризация инженерных систем (АиДИС);
- система домофонной связи.

Система кабельного телевидения

Проект предусматривает проведение комплекса работ на подключение к системе кабельного телевидения (СКТ) проектируемого жилого дома с расчетной пропускной способностью не менее 80-ти телевизионных каналов (согласно ТУ).

Коллективный прием телевидения в корпусе предусмотрен путем получения сигнала при помощи волоконно-оптической линии.

Принятый телевизионный сигнал по коаксиальному кабелю поступает на домовый телевизионный усилитель и далее по кабелю по стояку на ответители/разветвители телевизионного сигнала, установленные в этажных слаботочных шкафах УЭРМ. В качестве магистрального кабеля применен радиочастотный кабель типа RG-11.

Система радиофикация

На объекте предусматривается объектовая система оповещения (ОСО) об оповещении населения о чрезвычайных ситуациях (сигналы ГО и ЧС), построенная при помощи конвертеров IP/СПВ с поддержкой блоков управления перехватом в целях оповещения ГО и ЧС, установленных в помещениях СС в подземном этаже.

Система телефонной связи и сети интернет

Для предоставления услуги стационарной телефонной связи предусматривается абонентский голосовой VoIP-шлюз TAU-36.IP (или аналог), который размещается в шкафу ТШ.К5. VoIP-шлюз TAU-36.IP (или аналог) подключается к управляемому коммутатору к порту 1000BASE-T Ethernet слаботочным кабелем с маркировкой типа нг(А)-LS cat.5e 4x2x0,52 (или аналог). Для подключения абонентов в 19" шкафу размещаются медные патч-панели 5е с емкостью в зависимости от количества абонентов. В качестве этажных кроссов на каждом этаже в стояках СС устанавливаются этажные патч-панели. Подключение этажных патч-панелей осуществляется многопарным кабелем типа UTP indoor 24AWG (или аналог).

Подключение объекта к сети оператора связи в соответствии с проектными решениями выполняется отдельным проектом и настоящей экспертизой не рассматривается.

Система видеонаблюдения (СОТ)

Система видеонаблюдения разработана в соответствии с Техническими условиями № 210430-18 на подключение к системе «Безопасный регион», выданными Министерством Государственного управления информационных технологий и связи Московской области.

Система видеонаблюдения предназначена для наблюдения, сбора и обработки информации о событиях, происходящих по периметру здания жилого дома, на входах в здание, лифтовыми холлами и на прилегающей территории здания.

Проектом применяется подсистема видеонаблюдения «Ахшон пехт» (или аналог). Сетевые камеры подключаются к сетевому коммутатору. Питание камер осуществляется от коммутатора. Питание сетевого коммутатора осуществляется от дополнительного источника резервного питания.

Проектом предусматривается подключение объекта к системе «Безопасный регион».

Электропитание оборудования осуществляется от сети ~220В, по I категории надежности.

Электропитание IP-видеокамер обеспечивается по технологии PoE через сетевые коммутаторы, запитанные от источников бесперебойного питания. Источники бесперебойного питания обеспечивают автономную работу системы не менее 1 часа.

Диспетчеризация инженерных систем (АиДИС)

Комплексная диспетчеризация строится на базе оборудования «Текон-Автоматика» АСУД-248 (или аналог).

Для передачи на пульт диспетчерской предусмотрен следующий объем информации:

- обобщенный сигнал о состоянии насосных установок в насосной станции, предназначенных для противопожарных целей;
- о состоянии электрозадвижки на обводной линии водомерного узла;
- о возникновении пожара в жилой части здания;
- о возникновении пожара на 1-ом и в подземном этаже;
- обобщенный сигнал неисправности от сигнально-пусковых пожарных устройств автоматики системы незадымляемости по жилой части;
- о срабатывании АВР;
- о работе приточно-вытяжной вентиляции;
- об аварии ИТП;
- о аварии рабочего насоса ХВС;
- о вскрытии входных дверей, на кровле здания, в машинное помещение лифтов, в помещения электрощитовых, помещение насосной станции;
- о состоянии лифтов (аварийные сигналы), о присутствии человека в лифте;
- управление и контроль освещением (наружным и внутренним);
- дистанционное управление аварийными задвижками систем ХВС, ГВС и отопления с контролем положения.

Передача сигнала в объединенную диспетчерскую, расположенную удаленно от проектируемого комплекса предусмотрена по беспроводной линии связи по средствам выделенного IP адреса. Организацию подключения в соответствии с проектными решениями Заказчик выполняет своими силами.

Диспетчеризация лифтового оборудования входит в состав комплексной диспетчеризации и выполняется на базе системы АСУД-248 (или аналог).

Двухсторонней громкоговорящей связи диспетчера ОДС

Проектом предусматривается организация двухсторонней громкоговорящей связи диспетчера ОДС со следующими помещениями:

- электрощитовые;
- насосная станция;
- ИТП;
- кабины лифтов;
- машинное помещение лифтов;
- помещение консьержа;
- лифтовым холлом первого посадочного этажа;
- зоны безопасности МГН.

В каждом из перечисленных помещений устанавливается переговорное голосовое устройство (ПГУ) (или аналог), в состав которого входят кнопка вызова, микрофон электретный и громкоговоритель. В конфигурации систем, использующей TL-концентраторы, при применении четырехпроводной линии связи, обеспечивается полная независимость каналов ПС и телеметрии. В качестве линии TL-связи проектом используется кабель КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0,80 (или аналог).

Учет потребления энергоресурсов

Построение автоматизированной системы контроля и учета энергоресурсов (тепло и электропотребление) выполнено на базе оборудования автоматизированного учета с передачей данных по интерфейсу RS-485 с последующим преобразованием в Ethernet.

Передача данных о расходе тепла, осуществляется от теплосчетчика «ВИС.Т» по технологии Ethernet на коммутатор в шкаф АИДИС и далее в удаленный пункт диспетчерской связи.

Построение автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии выполнено на базе оборудования автоматизированного учета с передачей данных по технологии Ethernet «УСПД». Сбор данных систем учета осуществляется по шинной топологии RS-485. УСПД размещается в ВРУ с передачей данных по Ethernet на коммутатор в шкаф АИДИС и далее в удаленный пункт диспетчерской связи и удаленное считывание и передача данных в энергосбытовую компанию. Предусмотрен резервный канал передачи данных по каналу GSM в энергосбытовую компанию.

Управление и контроль освещением и контроль АВР

Управление освещением, а также сигнализация о состоянии рабочего и резервного ввода питания, состоянии АВР реализуется с помощью концентраторов управления КУП-4RS производства фирмы «Текон-Автоматика» (или аналог). Концентраторы КУП-4RS (или аналог) подключаются к последовательной шине служебного протокола RS-485 концентратора универсального КУН-2Д.1 (или аналог) и далее с помощью RS-485 в систему диспетчеризации.

Диспетчеризация ИТП

Контроллеры, панель управления и другие средства автоматизации ИТП, необходимые для передачи контролируемых параметров на диспетчерский пульт, устанавливаются в шкафу автоматизации ИТП ША-ИТП.

Система домофонной связи

Система домофонной связи предназначена для ограничения доступа в жилую секцию здания. Данная система построена на оборудовании производства Eltis (или аналог).

Система домофонной связи обеспечивает для входных дверей в жилые подъезды:

- удержание входной двери в жилую секция здания в закрытом состоянии с помощью электромагнитного замка;
- возможность дистанционного открытия входных дверей из квартир;
- возможность открытия входных дверей с улицы при помощи Proximity карт/брелоков;
- открытие входных дверей при выходе из подъезда от кнопки выхода;
- открытие входных дверей при наборе уникального кода;
- автоматическое разблокирование входных дверей по сигналу "Пожар" (прием сигнала от АПС);
- возможность двусторонней голосовой/односторонней видеосвязи по вызову со входа в жилые подъезды с квартирами.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения.

На первом этаже жилого дома запроектировано 6 административно-управленческих помещений.

В состав каждого административно-управленческого помещения входит:

- рабочее помещение;
- переговорная;
- комната приема пищи;
- кладовая;
- санузел.

Режим работы: с 9-00 до 18-00, 5 дней в неделю.

В осях М-П, 5-6 на уровне первого этажа запроектировано помещение консьержа.

Данное нежилое помещение не входит в состав общедомового имущества и является отдельным объектом недвижимости.

В подземном этаже отм. -3,150 жилого дома запроектированы хозяйственные кладовые. Обустройство хозяйственных кладовых выполняется жителями дома самостоятельно.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране труда, технике безопасности, противопожарные мероприятия для обеспечения стандартных санитарно-гигиенических условий труда работающих.

Вертикальная связь между этажами организована с помощью лестничной клетки и 2-х лифтов.

В жилом доме предусмотрены следующие типы лифтов – один пассажирский лифт грузоподъемностью – 400 кг и один грузопассажирский грузоподъемностью – 1000 кг с функцией перевозки пожарных подразделений.

Для пассажирского лифта первый посадочный уровень на отм. 0,000, для грузопассажирского лифта, первый посадочный уровень – подземный этаж – на отм. -3,150.

Последняя остановка лифтов на отм. +46,500.

Количество остановок лифтов: 18 остановок у грузопассажирского и 17 у пассажирского.

Габаритные размеры кабин лифтов:

- грузопассажирский лифт – 2650x1700x2100 мм;
- пассажирский лифт – 1550x1700x2100 мм.

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

Раздел 6. Проект организации строительства

В административном отношении участок работ расположен по адресу: Московская область, городской округа Мытищи, микрорайоны 10-10А в районе расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту.

Проектируемый объект представляет собой 17-этажное здание дополнительно с одним подземным этажом и верхним пространством для прокладки коммуникаций. Здание имеет форму в плане близкую к квадрату, с габаритами в осях 27,1x27,9 м. Максимальная высота здания 60,65 м.

Площадка строительства находится в городском округе Мытищи Московской области. Вблизи города проходит федеральная автомобильная дорога М8 «Холмогоры» (Ярославское шоссе), которая связывает Мытищи с городом Королев на северо-востоке и Москва на юго-западе.

Также через город проходит ветка Ярославского направления Московской железной дороги – ближайшая станция – Тайнинская.

Транспортная инфраструктура города характеризуется высокой развитостью –обеспечена автомобильным, железнодорожным транспортом.

Связь строительной площадки с городской дорожной сетью осуществляется по Новомытищинскому проспекту. Связь с дорогами областного значения осуществляется по ул. Комарова, ул. Белобородова и Олимпийскому проспекту, имеющему выход на Ярославское шоссе (М8) с шириной проезжей части 8-12 м.

Доставка на место проведения работ оборудования, материалов, рабочей силы, строительной техники и механизмов осуществляется автомобильным видом транспорта.

Снабжение строящегося объекта деталями, полуфабрикатами обеспечивать с предприятий и складов с централизованной поставкой автотранспортом.

Работы по строительству дома осуществляются в 2 этапа: подготовительный и основной.

В подготовительный период проводятся работы: установка защитного ограждения строительной площадки, вертикальная планировка земельного участка, устройство временных поперечных проездов на территории строительной площадки, подведение временных инженерных коммуникаций и их подключение к существующим.

В основной период выполняется основной комплекс строительно-монтажных работ по возведению строительных конструкций зданий ниже и выше отметки 0,000, а также по монтажу инженерных систем и технологического оборудования, выполняются работы по благоустройству.

Скрытые работы подлежат освидетельствованию с составлением актов.

Акт освидетельствования скрытых работ должен составляться на заверченный процесс, выполненный самостоятельным подразделением исполнителей.

Освидетельствование скрытых работ и составление акта в случаях, когда последующие работы должны начинаться после перерыва, следует производить непосредственно перед производством последующих работ.

В качестве питьевой воды и для приготовления пищи предполагается использование привозной бутилированной воды промышленного розлива.

Обеспечение водой питьевого качества за счет бутилированной воды 1,0-1,5 л на 1 рабочего в зимний период, 3,0-3,5 л в летний период.

Источником временного водоснабжения строительства является существующая городская сеть водоснабжения.

Источником временного электроснабжения строительства является существующая трансформаторная подстанция.

Сжатым воздухом строительная площадка обеспечивается от передвижных компрессоров.

Кислород поступает на строительную площадку в баллонах с баз строительно-монтажных организаций по мере необходимости.

В общем случае на всех участках и рабочих местах следует предусматривать освещение не менее 2 лк. Для участков монтажных и такелажных работ предусматривается местное освещение на мачтах и строительных машинах. Вдоль ограждения стройплощадки устраивается охранное освещение с требуемой освещенностью 0,5 лк на уровне земли.

Для ведения работ на объекте применяются инвентарные временные здания производственно-складского и административно-бытового назначения передвижного и контейнерного типа, оборудованные системами ППЗ.

Общая продолжительность строительства составляет 48 месяцев, в т.ч. подготовительный период 24 месяца.

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:

- двигатели внутреннего сгорания автотранспорта, задействованные в период строительства;
- ручная дуговая электросварка;
- места пересыпки грунта;
- места окраски строительных конструкций.

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.

Основным источником загрязнения атмосферы на территории проектируемого жилого дома в период эксплуатации является автостоянка.

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 «ЭКОЛОГ» версия 4.50.

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.

Основным источником шума в период эксплуатации является автостоянка для временного хранения автотранспорта.

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

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

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

Охрана и рациональное использование водных ресурсов

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

Проектными решениями не предусматривается забор воды из поверхностных источников и сброс загрязненных сточных вод в водные объекты.

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

У ворот на выезде со стройплощадки выполняется устройство мобильной многоразовой 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 22.07.2008 г «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 г № 117-ФЗ) и требований нормативных документов по пожарной безопасности, а также в соответствии со статьями 48 и 49 «Градостроительного кодекса РФ», постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

17-ти этажный жилой дом представляет собой здание прямоугольной формы в плане, имеет габаритные размеры 27,10x27,90 м в осях 1-11/А-П. Отметка парапета +60,650. Максимальная высота здания 63,59 м.

В здании располагаются помещения следующих классов функциональной пожарной опасности, согласно классификации, предусмотренной статьей 32 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности:

- Ф1.3 – многоквартирные жилые дома;
- Ф4.3 – офисные, административные помещения;
- Ф5.2 – внеквартирные кладовые;
- Ф5.1 – технические помещения.

Для проектирования объекта были разработаны специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности, объекта капитального строительства: «Жилая застройка части микрорайонов 10-10А в районе расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области, (корпус 5)» (далее по тексту СТУ). СТУ были согласованы в установленном порядке (Письмо УН ДПР ГУ МЧС по Московской области РФ № Ив-139-4654 от 07.09.2021 г).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности, предъявляемых к:

– устройству в многоквартирном жилом доме незадымляемой лестничной клетки типа Н2 без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1, с выходом в вестибюль без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с

подпором воздуха при пожаре, без устройства выхода из лестничной клетки непосредственно наружу;

– проектированию жилого здания секционного типа с квартирами, расположенными на высоте более 15 м, без устройства аварийных выходов.

Противопожарные расстояния от здания I-ой степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности СО до соседних зданий и сооружений соответствуют п. 4.3 и табл. 1 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от границ организованных открытых площадок для хранения легковых автомобилей до жилых зданий приняты не менее 10 м (п. 6.11.2 СП 4.13130.2013).

Расход воды на наружное пожаротушение предусмотрен для пожарных отсеков жилых корпусов высотой 17 этажей (более 12, но не более 16 этажей) строительным объемом 51171,05 м³ (более 50, но не более 150 тыс. м³) – 30 л/с (п. 5.2 СП 8.13130.2020).

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью здания на уровне нулевой отметки не менее, чем от двух гидрантов, при расходе воды на наружное пожаротушение 30 л/с (15 л/с и более) и с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием (п. 8.9. СП 8.13130.2020).

Пожарные гидранты располагаются вдоль проездов на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий и сооружений, а также на проезжей части (п. 8.8 СП 8.13130.2020).

Устройство проездов к зданию, а также иные мероприятия по деятельности подразделений пожарной охраны предусмотрены, согласно п. 11.2 СТУ и п. 8.1 СП 4.13130.2013, на основании документа предварительного планирования боевых действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (план тушения пожаров), при разработке которого учитывалось:

специфики здания в части организации подачи воздушно-механической пены и установки дымососов через эвакуационные выходы в подземном этаже;

устройства подъездов для пожарных автомобилей с ненормируемым минимальным расстоянием от внутреннего края подъезда до наружных стен здания, максимальное расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания следует принять не более 16 м с двух продольных сторон здания с шириной проезда не менее 6 м;

организации проезда для пожарной техники по спланированной укрепленной поверхности (в ширину проезда допускается включать примыкающие к проезду газонные решетки, рассчитанные на нагрузку от пожарных автомобилей).

Отчет предварительного планирования боевых действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (план тушения пожаров) согласован с ГУ МЧС РФ по Московской области (Письмо №12638-3-1-16 от 14.12.2020 г).

Пределы огнестойкости основных строительных конструкций, противопожарных преград приняты в соответствии с требованиями табл. 21 ФЗ-123, п. 7.1.7 СП 54.13330.2016, п. 5.2.9 СП 4.13130.2013.

Класс пожарной опасности других межкомнатных перегородок, в том числе с дверями, соответствуют требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (п. 7.1.8 СП 54.13330.2016).

Класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности (ч. 6 ст. 87 и табл. 22 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, п. 7.1.7 СП 54.13330.2016, п. 5.2.9 СП 4.13130.2013).

Заполнение проемов в противопожарных преградах предусмотрено согласно статьям 37, 88 и таблицам 23, 24 Технического регламента. Заполнение дверных проемов осуществляется дверями, имеющими подтверждение соответствия требованиям пожарной безопасности в соответствии со ст. 145 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности. Типы заполнения проемов и пределы огнестойкости противопожарных преград приняты по таблице 23 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

Принятые пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах приняты в соответствии с основными строительными конструкциями соответствуют требованиям табл. 24 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности.

Основные конструкции предусмотрены монолитными железобетонными.

Огнезащита железобетонных конструкций обеспечивается их толщиной, сечением и величиной защитного слоя до арматуры в соответствии с пределом огнестойкости конструкций. Фактические пределы огнестойкости конструкций определяются в соответствии с СТО 36554501-006-2006. Согласно п. 7.1.5 СП 54.13330.2016 в здании для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания применяется только конструктивная огнезащита.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI(EI)45 (п. 7.1.7 СП 54.13330.2016, п. 5.2.9 СП 4.13130.2013).

Межквартирные ненесущие стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI30 и класс пожарной опасности КО (п. 7.1.7 СП 54.13330.2011, п. 5.2.9 СП 4.13130.2013).

В многоэтажном здании и для прокладки пожарных рукавов при пожаре предусмотрен зазор между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей шириной не менее 75 миллиметров (за исключением лестниц, ведущих в одноэтажный подвал) (п. 7.14 СП 4.13130.2013).

Строительные конструкции предусмотрены не способствующие скрытому распространению горения (п. 5.2.2 СП 2.13130.2020).

В отсутствии межэтажных поясов высотой 1,2 м, согласно п. 11.7 СТУ, предусмотрено устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с нормируемым пределом огнестойкости (EI60), класса пожарной опасности КО, высотой не менее 0,8 м и стеклопакета из закаленного стекла (или триплекс) толщиной не менее 6 мм с наружной стороны в верхней (нижней) секции ПВХ (или алюминиевой) рамы. При этом участок рамы в верхней (нижней) должен быть глухим (не открывающимся).

При проектировании незадымляемых лестничных клеток типа Н2, согласно п. 5.4.16 СП 2.113130.2020, предусмотрены внутренние стены без проемов, за исключением дверных и подпора воздуха.

В лестничных клетках без световых проёмов в наружных стенах на каждом этаже, необходимо предусмотреть эвакуационное аварийное освещение, запитанное по I категории надежности электроснабжения, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009 (п. 12.3 СТУ).

Внутренние стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий примыкать к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м (п. 5.4.16 СП 2.113130.2020).

В местах размещения проемов помещений в наружной стене здания первого этажа на расстоянии по горизонтали между дверными проемами лестничных клеток и проемами помещений в наружной стене здания первого этажа менее 1,2 м, предусмотрено противопожарное заполнение проемов лестничной клетки противопожарными элементами не ниже 2-го типа (EI 30) (п. 11.6 СТУ).

Двери незадымляемых лестничных клеток типа Н2 (кроме наружных дверей) предусмотрены противопожарными не ниже 1-го типа (EIS60) (учитывая наличия выхода из пожаробезопасной зоны) (п. 5.4.16 СП 2.113130.2020, п. 6.2.7 СП 59.123330.2016, п. 9.2.2 СП 1.13130.2020).

Высота ограждений кровли предусмотрена достаточной для предупреждения падения, выполняются непрерывными высотой не менее 1,2 м. Все ограждения оборудованы поручнями и рассчитаны на восприятие нагрузок не менее 0,3 кН/м. При этом ограждения на кровле выполнены согласно п. 8.3 СП 54.13330.2016.

В подземном этаже здания окна с прямыми не предусматривается. Подача воздушно-механической пены и удаление дыма предусмотрены через эвакуационные выходы в подземном этаже (п. 10.2 СТУ).

Подземный этаж с хозяйственными кладовыми разделен противопожарными перегородками 1-го типа на части площадью не более 250 м². С заполнением проемами противопожарными дверями 2 типа (EI30) (п. 5.2.11 СП 4.13130.2013)

Части этажа с кладовыми отделены от помещений другого назначения на этаже, а также от технических помещений, технических коридоров и коридоров для прокладки коммуникаций здания противопожарными перегородками 1-го типа (EI45) (п. 5.2.11 СП 4.13130.2013).

Для выделения кладовых различных владельцев друг от друга применены сетчатые и сплошные перегородки. В подземном этаже сплошные перегородки выполнены до потолка (либо должно предусматриваться покрытие кладовых сверху) с ограждающими конструкциями из материалов НГ или Г1, материал дверей не нормируется, а площадь кладовых не превышает 10 м² (п. 5.2.11 СП 4.13130.2013).

Для эвакуации из подземного этажа приняты общие лестничные клетки, предназначенные для эвакуации людей, как из надземных этажей, так и из подземного этажа, при этом из подземного этажа предусмотрен обособленный от остальной части лестничной клетки выход наружу, отделенный глухой противопожарной перегородкой с пределом огнестойкости не менее EI 45 (статья 89 ФЗ-123, п. 13.5 СП 4.13130.2013).

В здании предусмотрено устройство лифта для перевозки пожарных подразделений, отвечающего требованиям ГОСТ Р 53296-2009 (далее – лифт для пожарных) и имеющего сообщение с подземным этажом жилого дома. Вход в лифт в подземном этаже предусмотрен через тамбур-шлюз 1 типа (ст. 88 ФЗ-123).

Козырьки и навесы над входами в здание выполнены из негорючих материалов. (п. 6.7.7 СП 2.113130. 2020).

Помещений взрывопожароопасных категорий А и Б в жилых корпусах и общественных учреждениях не предусмотрено (п. 5.1.2 СП 4.13130. 2013).

Помещения пожароопасных категорий В1-В3, кроме категорий В4 и Д, отделяются от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) (п. 5.1.2 СП 4.13130.2013).

ВУ, ВРУ, ГРЩ при размещении в эксплуатируемых сухих подвалах, отделены от других помещений перегородками с пределом огнестойкости не менее EI45 (п. 7.1.28 ПУЭ).

Ограждающие строительные конструкции помещений для вентиляционного оборудования систем общеобменной и противодымной вентиляции предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI45 (п. 8.1 СП 7.13130.2013).

Помещения общественного назначения, встроенные в первые этажи жилых секций (Ф4.3) не выше 1-го этажа, согласно п. 8.2.3 СП 4.13130.2013, выделены глухими противопожарными перегородками 1 типа и перекрытиями 2 типа.

Входы в лифты для пожарных на надземных этажах жилых секций (кроме первого) предусмотреть через холлы (пожаробезопасные зоны) с противопожарными перегородками, имеющие предел огнестойкости не менее EI 60 и с заполнением проемов противопожарными дверями первого типа (EIS 60) (п. 12.6 СТУ).

Шахты общих лифтов для пожарных подразделений предусматриваются с пределом огнестойкости не менее REI 120, а двери EI 60 (п. 6.2.7, п. 6.2.8 СП 59.13330.2016, п. 9.2.2 СП 1.13130.2020).

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов принята, согласно п. 4.3.3 СП 1.13130.2020, не менее:

– 1,2 м – для коридоров и иных путей эвакуации, по которым могут эвакуироваться более 50 человек;

- 0,7 м – для проходов к одиночным рабочим местам;
- 1,0 м – во всех остальных случаях.

Двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации, открываются по направлению выхода из здания (п. 4.2.22 СП 1.13130.2020), за исключением:

- помещений классов Ф1.3;
- кладовых площадью не более 200 м² без постоянных рабочих мест;
- дверей, установленных в перегородках, разделяющих коридоры здания.

Ширина эвакуационных выходов предусмотрена не менее 0,8 м (п. 4.2.19 СП 1.13130.2020). Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м (п. 4.2.18. СП 1.13130.2020).

Из технических помещений и кладовых площадью не более 20 м² без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений с одиночными рабочими местами, предусмотрены эвакуационные выходы шириной не менее 0,6 м (п. 4.2.19 СП 1.13130.2020).

Общая площадь квартир на этаже секций составляет не более 550,00 м² (п. 7.1.2. СП 54.13130.2016, п. 6.1.1 СП 4.13130.2013).

Для эвакуации людей с этажей здания высотой 56 м (не более 75 м), согласно п. 12.2 СТУ, предусмотрены по одной незадымляемой лестничной клетке типа Н2 при площади квартир на этаже секции не более 550 м² с этажей в одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2 без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1 с шириной маршей не менее 1,05 м. Выходы с жилых этажей на лестничную клетку предусмотрены через лифтовые холлы с размещением в них безопасных зон для МГН с подпором воздуха при пожаре. Двери незадымляемой лестничной клетки предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п. 6.1.16 СП 1.13130.2020).

Выходы из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 на прилегающую к зданию территорию предусмотрены через вестибюль через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EI 60 без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре и без устройства выхода из указанной лестничной клетки непосредственно наружу (п. 12.4 СТУ).

В жилом здании секционного типа в квартирах, расположенных на высоте более 15 м, аварийные выходы допускается не предусматривать при выполнении следующих мероприятий (п. 12.5 СТУ):

- устройство на жилых этажах безопасных зон для МГН в лифтовом холле лифта для пожарных;
- отделку стен и потолков во внеквартирных коридорах предусмотреть негорючими материалами;
- выделение внеквартирных коридоров на этажах, расположенных на высоте более 15 м, ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 60 с установкой в квартиры, не имеющие аварийных выходов, дверей с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Двери в квартиры с пределом огнестойкости не менее EI 30, устанавливаемые в конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости, допускается предусматривать без устройств для самозакрывания.

Ширина коридора на жилых этажах предусматривается не менее 1,5 м (п. 6.2.1, п. 6.2.21 СП 59.13330.2020, п. 6.1.9 СП 1.13130.2020).

На пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки предусмотрено не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных самозакрывающихся дверей (п. 6.1.10 СП 1.13130.2020).

Наибольшие расстояния от дверей квартир до тамбур-шлюза (ПБЗ в лифтовом холле) лестничной клетки, учитывая наличие дымоудаления из коридора, принято не более 25 м (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020).

В подземном этаже предусмотрено, в соответствии с п. 13.4, п. 13.5 СТУ, размещение внеквартирных кладовых и технических помещений, обслуживающих здание.

Из каждого блока кладовых с количеством мест хранения (кладовых) не более 15 предусмотрен один эвакуационный выход шириной не менее 0,8 м, из блоков кладовых площадью не более 200 м² с пребыванием более 5 человек (но не более 15 человек) (п. 12.7 СТУ).

Из частей подземного этажа с внеквартирными кладовыми предусмотрено два эвакуационных выхода.

Для эвакуации из подзной части пожарных отсеков жилых корпусов предусмотрены лестничные клетки с шириной марша не менее 0,9 м, ведущие наружу непосредственно.

Встроенные помещения общественного назначения в здание жилого многоквартирного дома, имеют эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания (п. 5.1.14 СП 1.13130.2020).

Для определения параметров путей эвакуации и эвакуационных выходов число людей, одновременно находящихся в административных помещениях, принято из расчета 6 м² суммарной площади офисных помещений на одного человека (п. 7.13.2. СП 1.13130.2020).

При расположении встроенных помещений класса функциональной пожарной опасности Ф4.3 предусмотрен один эвакуационный выход с части этажа, отделенного от других частей этажа противопожарными перегородками 1-го типа площадью не более 300 м² с численностью не более 20 человек (п. 4.2.9 СП 1.131310).

Мероприятия по эвакуации и спасению маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены в соответствии с СП 59.13130.2020, раздел 9 СП 1.13130.2020.

На этажах жилых корпусов, кроме первого этажа и за исключением технических, предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности МГН при пожаре во всех случаях (п. 9.1.1 СП 1.13130.2020).

На жилых этажах количество МГН определяется заданием на проектирование, но не менее 1 человека на этаж при площади не более 550 м² (п. 9.1.1 СП 1.13130.2020).

Для эвакуации групп людей с ограниченными возможностями передвижения (М1- М4) предусмотрены пожаробезопасные зоны в лифтовых холлах для групп населения с ограниченными возможностями передвижения, в которых они могут находиться до прибытия спасательных подразделений.

Пожаробезопасные зоны выделены строительными конструкциями с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток (REI160) (п. 9.2.2 СП 1.13130.2020). Двери пожаробезопасных зон приняты с пределом огнестойкости не менее EIS60.

Под помещениями пожаробезопасных зон и над указанными помещениями не размещаются помещения иного функционального назначения (п. 9.2.2 СП 1.13130.2020).

Эвакуация МГН с первого этажей предусмотрена наружу непосредственно.

Ширина пути движения (в коридорах) принята не менее 1,5 м (п. 5.2.1 СП 59.13330.2020). Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют тактильные предупреждающие указатели и/или контрастно окрашенную поверхность в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей предусматривается не менее 2,45 при ширине не менее 1,60 м (п. 6.1.8 СП 59.13330.2020).

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых маломобильными группами населения, предусмотрена согласно п. 6.2.21 СП 59.13330. 2020 не менее:

- дверей из помещений, с числом находящихся в них инвалидов не более 15 чел. не менее 0,9 м;
- проемов и дверей, проходов внутри помещений 1,2 м;
- проходов внутри помещений 1,2 м.

На объекте защите автоматической пожарной сигнализации подлежат:

- все помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) датчиками адресной пожарной сигнализации или автоматическим пожаротушением (п. 6.1.3 СП 1.13130.2020) и жилые помещения квартир автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями (Приложение А СП 5.13130.2009);
- встроенные нежилые помещения (Приложение А СП 5.13130.2009);
- внеквартирные кладовые в подземном этаже.

Для жилого здания этажностью 17 этажей система внутреннего противопожарного водопровода принята: количество ПК-с для расчета расхода – 2 и минимальный расход диктующего ПК-с – 2,5 л/с (табл. 1 СП 10.13130.2020).

Для подключения мобильной пожарной техники ВПВ объекта защиты предусмотрено не менее 2-х патрубков, выведенных наружу здания и сухотруб с соединительными головками DN 80, расположенными на высоте 1,20+/-0,15 м от отметки земли до горизонтальной оси патрубка. Количество патрубков принято из расчета обеспечения заданного расхода ВПВ. На сухотрубе установка обратного клапана и запорного устройства не предусмотрено (п. 6.1.26 СП 10.13130.2020).

Система оповещения и управления эвакуацией людей 2-го типа при пожаре включается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации (п. 3.3-3.5 СП 3.13130.2009).

Система вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре предусматривается из поэтажных коридоров и холлов жилых зданий высотой более 28 м (п. 7.1 СП 7.13130.2013).

Для коридоров жилых этажей и вестибюля 1-го этажа жилой части здания предусмотрены общие вентиляционные каналы приточно-вытяжной противодымной вентиляции (п. 14.2 СТУ).

Системы вытяжной противодымной вентиляции из коридоров в подземном этаже с техническими помещениями, кладовыми и блоками кладовых, согласно п. 14.3 СТУ, не предусмотрена. В соответствии с п. 14.3 СТУ, во всех помещениях (технических, кладовых, блоков кладовых), имеющих выходы в этот коридор, отсутствуют постоянные рабочие места и двери указанных помещений, предусмотрены противопожарными в дымогазонепроницаемом исполнении с минимальным удельным сопротивлением дымогазопроницанию не менее 1,96-105 м³/кг (EIS30).

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусматривается:

- в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений», опускающихся на подземный уровень (в верхнюю или нижнюю зону) (п. 7.14 б) СП 7.13130.2013);
- в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) в подземных этажах при входе лифтов (п. 20 ст. 88 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, п. 7.14 п) СП 7.13130.2013);
- в пожаробезопасные зоны (п. 7.14 р) СП 7.13130.2013);
- в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (п. 7.14 в) СП 7.13130.2013);
- в нижние части помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения (п. 7.14 к) СП 7.13130.2013).

Подогрев воздуха, подаваемого в помещения безопасных зон с расходом, определенным с учетом утечек через закрытые двери таких помещений осуществляются 2-мя приточными установками: без нагрева и с электроподогревом (п. 7.14 е) СП 7.13130.2013).

Объект капитального строительства: «Жилая застройка части микрорайонов 10-10А в районе расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области, (корпус 5)»

имеет такое объемно-планировочное и организационно-техническое исполнение, что индивидуальный пожарный риск отвечает требуемому и не превышает значение одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания точке.

Основание для проведения расчета пожарного риска является:

а) подтверждение эффективности мероприятий по обеспечению безопасной эвакуации людей из здания при пожаре, изложенных в СТУ, согласно п. 13.7 СТУ, в части:

– устройства одного эвакуационного выхода (без устройства аварийных) из блоков кладовых площадью не более 200 м² с пребыванием более 5 человек (но не более 15 человек);

– устройство лестничных клеток, ведущих из подземного этажа с шириной лестничных маршей не менее 0,9 м. Ширина дверей при входе в лестничные клетки с подземного этажа должна составлять не менее 0,8 м;

– устройство ширины выходов из лестничных клеток подземного этажа не менее 0,8 м; ширины внеквартирных коридоров – не менее 1,4 м (в т.ч. с учетом размещения оборудования – шкафов для пожарных кранов, шкафов для коммуникаций, выступающих из плоскости стен на высоте менее 2 м, обозначенных предупреждающей разметкой по ГОСТ 12.4.026-2015);

– ширины пути эвакуации в вестибюле 1-го этажа – не менее 1,8 м (в т.ч. с учетом размещения оборудования – почтовых ящиков), выступающих из плоскости стен на высоте менее 2 м, обозначенных предупреждающей разметкой по ГОСТ 12.4.026-2015);

– эвакуации с жилых этажей многоквартирного жилого дома с площадью квартир на этаже секции не более 550 м² по одной эвакуационной незадымляемой лестничной клетке типа Н2 без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1;

– устройства выходов наружу из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 через вестибюль (холл, тамбур вестибюля) без устройства тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре и иных тамбуров;

– отсутствия аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 м;

– отсутствия разделения коридоров жилой части противопожарными перегородками с дверями, оборудованными устройствами самозакрывания и располагаемыми на расстоянии не более 30 м одна от другой;

б) определение предельно допустимых расстояний от наиболее удаленной точки этажей здания с размещением инвалидов до двери в безопасную зону, согласно п. 6.2.25 СП 59.13330.2016.

Индивидуальный пожарный риск не превышает значения.

Вероятность эвакуации людей для здания, составляет $P_{э}=0,999$, при этом своевременность и беспрепятственность эвакуации обеспечиваются. В расчете моделирования эвакуации учтены маломобильные группы М1 -М4.

Время полной эвакуации из здания эвакуации не превышает 6 минут.

Расчет пожарного риска является оценочным и не учитывает возможное проявление паники и других процессов, осложняющих эвакуацию людей при пожаре.

В рамках расчета пожарного риска приняты сценарии пожара с наихудшими параметрами.

Расчет производился в соответствии с отступлениями, указанными в утвержденных специальных технических условиях на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности и обоснование одного эвакуационного выхода из подземной части жилых домов с кладовыми.

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 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

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

Высота бортового камня, в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, не превышает 0,015 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 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 (толщина швов между плитами и между плитками брусчатки – не более 0,01 м).

На открытых индивидуальных автостоянках около здания выделены места для транспорта инвалидов – 5 машиномест (в т.ч. 2 машиноместа специализированные). Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске запроектирована размером 6,0х3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины – 1,1 м.

По проекту предусмотрен доступ в здание (на 1 этаж жилых секций) и на внутридомовую территорию для маломобильных групп населения.

Предусмотрен доступ МГН в нежилые встроенные помещения в качестве посетителей. Входы приспособлены для прохода маломобильных групп населения, в том числе на креслах-колясках.

Перепад высот – пола первого этажа и отметки площадки около входа в здание, не превышает 14 мм.

Ширина дверных проемов входов в здание и тамбурных проемов не менее 1200 мм. Ширина внутренних дверных проемов не менее 1000 мм. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола, превышающих 25 мм. Глубина тамбуров не менее 2,30 м при ширине не менее 1,50 м.

Наружные двери для входов инвалидов предусмотрены с остеклением ударопрочным стеклом.

Запроектирован лифт с размерами кабины 2100x1100 мм, шириной проёма 1350 мм и режимом «транспортировка пожарных подразделений».

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

Ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м.

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

Транспортировка и эвакуация посетителей маломобильных групп населения с жилых этажей здания осуществляется на лифтах с размерами кабины 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 объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

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

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

В проектной документации каждого раздела и подраздела предусмотрены мероприятия по энергосбережению.

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 «А++» – очень высокий.

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

Раздел 12. Часть 1. 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.

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

Раздел 12. Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

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

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

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

- Текстовая часть дополнена сведениями о ГПЗУ на земельные участки в пределах которых предусмотрено строительство проектируемого объекта.
- Графическая часть дополнена листами: План земельных масс; Сводный план инженерных сетей с указанием точек подключения; Ситуационный план.
- Текстовая часть дополнена расчетом требуемых дворовых площадок в соответствии с местными градостроительными нормативами.
- Текстовая часть дополнена расчетом требуемого количества мусорных контейнеров в соответствии с СП 42.13330.2016 Приложение К.
- В графической части отражен демонтаж инженерных сетей, попадающих в пятно застройки.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения

- Уточнено открывание дверей тамбура.
- Откорректировано крепление инженерного оборудования в кухне к перегородки смежной с жилой комнатой другой квартиры (по оси «4»).
- Представлен расчет инсоляции и КЕО.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

- Откорректированы ссылки на национальные стандарты и своды правил в соответствии с Постановлением Правительства от 28 мая 2021 года № 815 и Приказом Росстандарта от 2 апреля 2020 года № 687.
- Выполнено описание расчетной схемы здания, его основных несущих элементов и узлов соединения элементов, особенностей взаимодействия элементов строительных конструкций между собой и с основанием, указаны факторы, определяющие напряженно-деформированное состояние. Указано, за счет чего обеспечивается прочность и геометрическая неизменяемость здания. В текстовой части указано, какой грунт служит основанием для фундамента.
- Выполнено описание уровня грунтовых вод, их химического состава, агрессивности грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.
- Выполнено описание мероприятий по защите людей и путей эвакуации из помещений здания при пожаре.
- В графическую часть добавлен узел армирования соединения пилонов, колонн с плитой фундамента с учетом продавливания по пунктам 8.1.46-8.1.52 СП 63.13330. 2018.
- В графическую часть добавлены поэтажные планы здания с указанием размеров и экспликации помещений, схемы ограждающих конструкций и перегородок.

4.2.3.4. В части электроснабжения и электропотребления

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

- Откорректированы ссылки на национальные стандарты и своды правил в соответствии с Постановлением Правительства от 28 мая 2021 года № 815 и Приказом Росстандарта от 2 апреля 2020 года № 687.
- Выполнено описание расчетной схемы здания, его основных несущих элементов и узлов соединения элементов, особенностей взаимодействия элементов строительных конструкций между собой и с основанием, указаны факторы, определяющие напряженно-деформированное состояние. Указано, за счет чего обеспечивается прочность и геометрическая неизменяемость здания. В текстовой части указано, какой грунт служит основанием для фундамента.
- Выполнено описание уровня грунтовых вод, их химического состава, агрессивности грунтовых вод и грунта по отношению к материалам, используемым при строительстве подземной части объекта капитального строительства.
- Выполнено описание мероприятий по защите людей и путей эвакуации из помещений здания при пожаре.
- В графическую часть добавлен узел армирования соединения пилонов, колонн с плитой фундамента с учетом продавливания по пунктам 8.1.46-8.1.52 СП 63.13330. 2018.
- В графическую часть добавлены поэтажные планы здания с указанием размеров и экспликации помещений, схемы ограждающих конструкций и перегородок.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2. Система водоснабжения

- Текстовая часть дополнена сведениями про наружные сети водоснабжения.

4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 3. Система водоотведения

- Добавлен выпуск от стоков хозяйственно-бытовой канализации

– Откорректирован диаметр магистрального трубопровода и выпуска от внутреннего водостока с 110 мм на 160 мм.

– Предусмотрена теплоизоляция для стояков и магистральных трубопроводов ливневых стоков.

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

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

– Выброс вытяжной вентиляции технических помещений подземного этажа выведен выше кровли жилого дома.

– В таблице характеристик оборудования указан расход воздуха вентиляторов арендуемых помещений.

– Предусмотрено резервирование систем механической вентиляции жилого дома.

4.2.3.8. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

– Дополнена текстовая часть расчетом количества машиномест, в т.ч. принятое количество машиномест МГН для жилого дома (гостевые места).

– Указаны расстояния от автостоянки МГН до входа в жилой дом и встроенные помещения в графической части.

– Обосновано движение МГН по проезжей части от автостоянки до входов.

– Указан размер тамбура – 2,45 м.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

14.07.2021 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: «Жилая застройка части микрорайонов 10-10А в районе расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области. Корпус К5» соответствует результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частями 12-14 статьи 48 Градостроительного кодекса и постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» 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.

14.07.2021 г.

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Проектная документация на строительство объекта: «Жилая застройка части микрорайонов 10-10А в районе расположения домов 62, 64, 66, 68 по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области. Корпус К5» 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: 13.05.2022

4) Рипка Павел Сергеевич

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-1-5792
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.05.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.05.2025

5) 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

6) 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

7) Давыдов Александр Вениаминович

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-7-12051
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

8) 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

9) 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

10) 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

11) 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

12) 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

13) 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: 22.02.2022

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 21F0A8B00CCACEB8348AB461F
E796FEEF
Владелец Собыленская Ирина
Михайловна
Действителен с 11.02.2021 по 01.03.2022

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 234818B007FACF2964B8C02A9
F8CA26D7
Владелец Соценко Алексей Сергеевич
Действителен с 26.11.2020 по 29.11.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27BD4EC0016ADDBE4BF24770
22C55046
Владелец Рипка Павел Сергеевич
Действителен с 26.04.2021 по 26.07.2022

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 26B6E8F00CCAC1887418BE848
ED6E2B38
Владелец Берестовой Андрей
Михайлович
Действителен с 11.02.2021 по 24.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E32B800C9ACABAB4FFB8D0E
396EF335
Владелец Давыдов Александр
Вениаминович
Действителен с 08.02.2021 по 08.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25F3795007FAC06BC43CD73EE
7C54E627
Владелец Сабашный Юрий Михайлович
Действителен с 26.11.2020 по 28.11.2021

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 252D08100CCAC878A4C530002
E0B67B74
Владелец Мишанина Анна Валерьевна
Действителен с 11.02.2021 по 01.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A7782F0148ACEC864E1737742
8A7B445
Владелец Грачев Дмитрий Павлович
Действителен с 02.10.2020 по 11.11.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A26D79007FAC8F9743A3FA7C
50375807
Владелец Махотина Александра
Юрьевна
Действителен с 26.11.2020 по 06.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

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

