ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР ЗАКЛЮЧЕНИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

50-2-1-3-064772-2021

Дата присвоения номера: 03.11.2021 09:13:58

Дата утверждения заключения экспертизы 02.11.2021

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 К1

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 К1» 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 № 9-2021, выданная ООО «СервисВертикаль»

2. 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. 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.

4. 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.

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 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.

7. 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.

8. 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.

9. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 10.06.2021 № 00000000000000000000004381, 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.

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 1)» 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) - 52 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 К1»

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 земельного участка по ГПЗУ	Га	2,6156
Площадь застройки (надземная часть)	м²	3119,50
Площадь застройки, выходящая за абрис здания	м²	3862,00
Общая площадь здания в границах наружных стен, в т.ч.:	м²	35539,54
- подземной части	м²	6820,53
- надземной части, в т.ч.:	м²	28719,01
- 1-го этажа	м²	2777,78
- типового этажа 2; 4-го этажа	м²	2848,47
- типового этажа 3-го этажа	м²	2848,47
- типового этажа 5; 7; 9-го этажа	м²	2848,47
- типового этажа 6; 8; 10-го этажа	м²	2848,47
- жилой части (2-10 этажей)	м²	25636,23
- машинного помещения, ЛК	м²	305,00
Общая площадь здания (полезная площадь здания), в т.ч. :	м²	31822,10
- подземной части, в т.ч.:	м²	6515,90
- кладовые	м²	1124,8
- МОП	м²	857,2
- тех.помещения	м²	465,00
- паркинг	м²	3822,70
- рампа	м²	246,20
- надземной части, в т.ч.:	м²	25306,20
- 1-го этажа, в т.ч.	м²	2534,20
- площадь нежилых помещений (помещений административно-управленческих организаций)	м²	1607,30
- МОП	м²	812,40
- вспомогательные помещения	м²	114,50
- типового этажа (2; 4 эт)	м²	2506,10
- типового этажа (3 эт)	м²	2506,10
- типового этажа (5;7;9 эт)	м²	2506,80
- типового этажа (6;8;10 эт)	м²	2506,80
- жилой части (2-10 этажей)	м²	22559,1
- машинного помещения, ЛК	м²	212,90
Площадь пространства для прокладки инженерных коммуникаций на отм.+34,120 в границах наружных стен	м²	2696,20

Площадь пространства для прокладки инженерных коммуникаций на отм.+2,500 в границах наружных стен	м²	157,60
Строительный объем	м³	145799,47
- подземной части	м³	28162,16
- надземной части	м³	117637,31
Площадь квартир без учета неотапливаемых помещений	м²	19017,90
Общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений с коэффициентом К-0,5	м²	19502,70
Площадь нежилых помещений (помещений административно-управленческих организаций)	м²	1607,30
Количество квартир:	шт	360
- Студии	шт	36
- 1К (однокомнатные)	шт	63
- 2Е (двухкомнатные евро)	шт	108
- 2К (двухкомнатные)	шт	90
- 3Е (трехкомнатные евро)	шт	24
- 3К (трехкомнатные)	шт	39
Количество жителей	чел	698
Количество работников нежилых помещений (помещений административно-управленческих организаций)	чел	88
Максимальная высота здания	чел	42,23
Этажность	эт	10
Количество этажей, в т.ч.:	эт	11
- подземных	эт	1
- надземных	эт	10
Количество машиномест в подземном паркинге	шт	134

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: IIВ

Геологические условия: II

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, утверждённое 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 50:12:0100702:3621 от 14.07.2021 № РФ-50-3-47-0-00-2021-22030, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области

2. Градостроительный план на земельный участок с кадастровым номером 50:12:0100702:3620 от 14.07.2021 № РФ-50-3-47-0-00-2021-22055, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области

3. Градостроительный план на земельный участок с кадастровым номером 50:12:0100702:3613 от 14.07.2021 № РФ-50-3-47-0-00-2021-22076, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области

4. Градостроительный план на земельный участок с кадастровым номером 50:12:0100702:3608 от 14.07.2021 № РФ-50-3-47-0-00-2021-22084, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству Московской области

5. Градостроительный план на земельный участок с кадастровым номером 50:12:0100702:3611 от 14.07.2021 № РФ-50-3-47-0-00-2021-22121, 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 подключения (технологического присоединения) к сетям водоотведения от 16.06.2021 № ТУ-ЮЛ-320-21, выданные АО «Водоканал-Мытищи»

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

50:12:0100702:3621, 50:12:0100702:3620, 50:12:0100702:3613, 50:12:0100702:3608, 50:12:0100702:3611

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 Б3, 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 ХОРОШЁВСКОЕ, 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 Б3, 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. 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.

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 «Мособлгеотрест» 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.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. 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.

2. 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.

3. 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.

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 УЛ ИГДИ.pdf	pdf	e61649b9	20-21/2 от 06.09.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	20-21_2 УЛ ИГДИ.pdf.sig	*sig*	*77ac2ec6*	
	20-21_2 ТО.pdf	pdf	4cffaa71	
	20-21_2 ТО.pdf.sig	*sig*	*e73b131a*	
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИУЛ ИГИ.pdf	pdf	bc1e87e5	9221-ИГИ от 06.07.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для разработки проектной и рабочей документации
	ИУЛ ИГИ.pdf.sig	*sig*	*ed173082*	
	Отчет_9221_ИГИ.pdf	pdf	eef12e80	
	Отчет_9221_ИГИ.pdf.sig	*sig*	*c1bab5ba*	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИУЛ ИЭИ.pdf	pdf	1318b403	1093/30-07-21.ИЭ.ПЗ от 24.08.2021 Отчет по инженерно-экологическим изысканиям
	ИУЛ ИЭИ.pdf.sig	*sig*	*5b26a0cf*	
	Экология.pdf	pdf	341b0fd5	
	Экология.pdf.sig	*sig*	*5cf1caba*	

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 референцные 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.E.27.002.A № 49296). Покрытие базовыми станциями достаточно плотное и подходит для выполнения измерений в режиме «статика».

Привязка пунктов к референцным 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 ДОУ и подземного паркинга. Дома имеют этажность: К2, К3, К4, К5, К6 – 17 этажей, К1 – 10 этажей, подземный паркинг – 1 этаж, ДОУ – 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 строительно-климатической зоне II-В.

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 водосносный 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 слабоагрессивные 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 слабоагрессивные 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 характеризуются 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 категорий 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-20-21-1-ПЗ.pdf	pdf	23520e7d	Раздел 1. «Пояснительная записка»
	02-21-СИП-20-21-1-ПЗ.pdf.sig	*sig*	*899bce42*	
	ИУЛ ПЗ.pdf	pdf	73ce629c	
	ИУЛ ПЗ.pdf.sig	*sig*	*79b0b007*	
	02-21-СИП-20-21-1-СП.pdf	pdf	f1b7d6fb	
	02-21-СИП-20-21-1-СП.pdf.sig	*sig*	*751789c2*	
	ИУЛ СП.pdf	pdf	ad1298ae	
	ИУЛ СП.pdf.sig	*sig*	*4aa82e32*	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ИУЛ ПЗУ.pdf	pdf	af88378f	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
	ИУЛ ПЗУ.pdf.sig	*sig*	*5ed91e6f*	
	02-21-СИП-20-21-1-ПЗУ (10).pdf	pdf	f48e7253	
	02-21-СИП-20-21-1-ПЗУ (10).pdf.sig	*sig*	*f1a081fd*	
Архитектурные решения				
1	ИУЛ АР.pdf	pdf	e992c777	Раздел 3. «Архитектурные решения»
	ИУЛ АР.pdf.sig	*sig*	*357255a6*	
	02-21-СИП-20-21-1-АР.pdf	pdf	24daf5cf	
	02-21-СИП-20-21-1-АР.pdf.sig	*sig*	*762169bc*	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	02-21-СИП-20-21-1-КР.pdf	pdf	5bb73ecb	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
	02-21-СИП-20-21-1-КР.pdf.sig	*sig*	*ce744e8a*	
	ИУЛ КР.pdf	pdf	779a713f	
	ИУЛ КР.pdf.sig	*sig*	*c640ac56*	

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

Система электроснабжения

1	ИУЛ ИОС1.1.pdf	pdf	e21303df	Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»
	ИУЛ ИОС1.1.pdf.sig	*sig*	*727d483a*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС1.1.pdf	pdf	7f95fa15	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС1.1.pdf.sig	*sig*	*c72a8261*	

Система водоснабжения

1	ИУЛ ИОС2.2.pdf	pdf	59849d1e	Раздел 5 Подраздел «Система водоснабжения»
	ИУЛ ИОС2.2.pdf.sig	*sig*	*6a54e6c1*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС2.2.pdf	pdf	b9d51a62	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС2.2.pdf.sig	*sig*	*2aa89db0*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС2.1.pdf	pdf	0bd49a47	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС2.1.pdf.sig	*sig*	*416c6638*	
	ИУЛ ИОС2.1.pdf	pdf	98b6578b	
	ИУЛ ИОС2.1.pdf.sig	*sig*	*03d2c913*	

Система водоотведения

1	ИУЛ ИОС3.1.pdf	pdf	b4cc7013	Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения»
	ИУЛ ИОС3.1.pdf.sig	*sig*	*90c3fcd7*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС3.1.pdf	pdf	c169d536	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС3.1.pdf.sig	*sig*	*2f69be2f*	

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	02-21-СИП-20-21-1-ИОС4.1.pdf	pdf	7e389dd2	Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС4.1.pdf.sig	*sig*	*a0219ea4*	
	ИУЛ ИОС4.1.pdf	pdf	e3f65621	
	ИУЛ ИОС4.1.pdf.sig	*sig*	*fcca4c2c*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС4.2.pdf	pdf	3f75a1ab	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС4.2.pdf.sig	*sig*	*0ad470a3*	
	ИУЛ ИОС4.2.pdf	pdf	4fea4d27	
	ИУЛ ИОС4.2.pdf.sig	*sig*	*0fd85445*	

Сети связи

1	ИУЛ ИОС5.5.pdf	pdf	1cd161f5	Раздел 5. Подраздел «Сети связи»
	ИУЛ ИОС5.5.pdf.sig	*sig*	*a9da3ab4*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС5.5.pdf	pdf	6e69c944	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС5.5.pdf.sig	*sig*	*98ba2c84*	
	ИУЛ ИОС5.2.pdf	pdf	931b6496	
	ИУЛ ИОС5.2.pdf.sig	*sig*	*4f71b40c*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС5.2.pdf	pdf	0ca9ecc3	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС5.2.pdf.sig	*sig*	*d8fe2f4c*	
	ИУЛ ИОС5.4.pdf	pdf	8b8d4296	
	ИУЛ ИОС5.4.pdf.sig	*sig*	*121661a7*	
	ИУЛ ИОС5.1.pdf	pdf	9dc74c12	
	ИУЛ ИОС5.1.pdf.sig	*sig*	*80116cad*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС5.1.pdf	pdf	05a33589	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС5.1.pdf.sig	*sig*	*ea42e2e7*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС5.4.pdf	pdf	3b673cdc	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС5.4.pdf.sig	*sig*	*65a2d9e3*	

Технологические решения

1	ИУЛ ИОС7.1.pdf	pdf	c3a4ae6d	Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»
	ИУЛ ИОС7.1.pdf.sig	*sig*	*26a26ae1*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС7.1.pdf	pdf	4d8f051d	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС7.1.pdf.sig	*sig*	*8e26666e*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС7.3.pdf	pdf	eb32b1da	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС7.3.pdf.sig	*sig*	*daba71c3*	
	ИУЛ ИОС7.3.pdf	pdf	b34f0d29	
	ИУЛ ИОС7.3.pdf.sig	*sig*	*db0cd774*	
	ИУЛ ИОС7.2.pdf	pdf	e4ee5574	
	ИУЛ ИОС7.2.pdf.sig	*sig*	*fd71c726*	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС7.2.pdf	pdf	fb37bba2	
	02-21-СИП-20-21-1-ИОС7.2.pdf.sig	*sig*	*8d8cfb5e*	

Проект организации строительства

1	ИУЛ ПОС.pdf	pdf	3fbcf8e0	Раздел 6. «Проект организации строительства»
	ИУЛ ПОС.pdf.sig	*sig*	*99fe0e59*	

	02-21-СИП-20-21-5-ПОС.pdf	pdf	92ee3d3e	
	02-21-СИП-20-21-5-ПОС.pdf.sig	*sig*	*abf6de70*	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	02-21-СИП-20-21-1-ООС (2).pdf	pdf	497f6405	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
	02-21-СИП-20-21-1-ООС (2).pdf.sig	*sig*	*a03245b9*	
	ИУЛ ООС.pdf	pdf	00681a94	
	ИУЛ ООС.pdf.sig	*sig*	*7131ef2b*	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ИУЛ ПБ1.pdf	pdf	1a2a3860	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	ИУЛ ПБ1.pdf.sig	*sig*	*6ba94d85*	
	02-21-СИП-20-21-1-ПБ1.pdf	pdf	5f2fb950	
	02-21-СИП-20-21-1-ПБ1.pdf.sig	*sig*	*3cbd1009*	
	02-21-СИП-20-21-1-ПБ.2.pdf	pdf	a6f8515f	
	02-21-СИП-20-21-1-ПБ.2.pdf.sig	*sig*	*87e0f993*	
	ИУЛ ПБ2.pdf	pdf	6cb0a69e	
	ИУЛ ПБ2.pdf.sig	*sig*	*29f95be5*	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ИУЛ ОДИ.pdf	pdf	b918f27f	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	ИУЛ ОДИ.pdf.sig	*sig*	*b395805a*	
	02-21-СИП-20-21-1-ОДИ.pdf	pdf	1dbfa86e	
	02-21-СИП-20-21-1-ОДИ.pdf.sig	*sig*	*b937b11b*	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ИУЛ ЭЭ.pdf	pdf	dba4cc4b	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
	ИУЛ ЭЭ.pdf.sig	*sig*	*714b94fc*	
	02-21-СИП-20-21-1-ЭЭ.pdf	pdf	fb9b87da	
	02-21-СИП-20-21-1-ЭЭ.pdf.sig	*sig*	*b7a6a1de*	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ИУЛ ТБЭ.pdf	pdf	27cfdde9	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	ИУЛ ТБЭ.pdf.sig	*sig*	*3efaa104*	
	02-21-СИП-20-21-1-ТБЭ.pdf	pdf	d4a11358	
	02-21-СИП-20-21-1-ТБЭ.pdf.sig	*sig*	*a3c8ca7d*	
2	ИУЛ КАП.pdf	pdf	2fc6b73f	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
	ИУЛ КАП.pdf.sig	*sig*	*6cd422a4*	
	02-21-СИП-20-21-1-КАП.pdf	pdf	fa1fedea	
	02-21-СИП-20-21-1-КАП.pdf.sig	*sig*	*5ba582a4*	

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

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

2) Схема планировочной организации земельного участка.

Территория расположена по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области и представляет собой сформированный участок общей площадью 31690,00 м2 с кадастровым номером 50:12:0100702:3621, 50:12:0100702:3608, 50:12:0100702:3611, 50:12:0100702:3620, 50:12:0100702:3613.

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-50-3-47-0-00-2021-22030 от 14.07.2021 г, Градостроительным планом земельного участка № РФ-50-3-47-0-00-2021-22084 от 14.07.2021 г, Градостроительным планом земельного участка № РФ-50-3-47-0-00-2021-22121 от 14.07.2021 г, Градостроительным планом земельного участка № РФ-50-3-47-0-00-2021-22055 от 14.07.2021 г, Градостроительным планом земельного участка №РФ-50-3-47-0-00-2021-22076 от 14.07.2021 г.

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 10-ти этажный жилой корпус с подземным этажом. Здание имеет встроенные помещения нежилого назначения в уровне 1 этажа.

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 внутридворовым проездам, выходящим на ул. Терешковой. Доступ пожарной техники предусмотрен по проектируемым внутридворовым проездам. Внутридворовые проезды для пожарной техники имеют ширину не менее 4,2 м.

За относительную отметку 0,000 здания принят уровень чистого пола подземной автостоянки, что соответствует абсолютной отметке 150,50 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 1 предусмотрена детская площадка площадью 648,30 кв.м, площадка отдыха площадью 161,40 кв.м, спортивная площадка площадью 400,00 кв.м., что обеспечивает потребность.

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: 26156,00 м2.

Площадь участка в границах благоустройства: 12893,45 м2.

Площадь застройки наземной части: 3144,50 м2, в том числе:

– корпус жилого дома №1: 3119,50 м2;

– ТП №1: 25,00 м2.

Площадь твердых покрытий: 6024,00 м2, в том числе:

– проезды из асфальтобетона: 2356,90 м2;

– проезды из плитки по стилобату: 680,80 м2;

– тротуары из плитки по грунту: 2027,60 м2;

– тротуары из плитки по стилобату: 958,70 м2.

Площадь мягких покрытий: 1048,30 м2, в том числе:

– площадки из резинового покрытия по стилобату: 868,60 м2;

– площадки из резинового покрытия по грунту: 179,70 м2.

Площадь озеленения в границах участка: 2676,65 м2, в том числе:

– газоны по грунту: 1229,25 м2;

– газоны по стилобату: 1447,40 м2.

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

Размещение запроектированных м/мест:

– 134 постоянных машиноместа размещаются в помещении проектируемого паркинга. Общая вместимость подземного проектируемого паркинга – 134 машиномест;

– 131 постоянных машиноместа размещаются в многоуровневом паркинге на 485 машиномест, по адресу: ул. Матросова д.18с;

– 31 временное машиноместо размещается в границах участка (включая 8 машиномест для МГН, из которых 5 машиномест увеличенных для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках);

– 35 временных м/мест размещаются в многоуровневом паркинге на 485 машиномест, по адресу: ул. Матросова д.18с;

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

– 2 машиноместа приобъектных размещаются в многоуровневом паркинге на 485 машиномест, по адресу: ул. Матросова д.18с.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

3) Архитектурные решения.

Жилой дом располагается по Новомытищинскому проспекту городского округа Мытищи Московской области. Корпус 1.

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 здание секционного типа (5 секций) запроектированные на общей подземной части сложной формы в плане.

Проектируемый объект – здание сложной «П»-образной конфигурации в плане, размерами в осях «1-7» – 139,37 м, в осях «А-Р» – 44,05 м (в уровне первого этажа).

Проектируемое здание – многоквартирный жилой дом с паркингом и кладовыми в подземном этаже, со встроенными нежилыми помещениями на первом этаже, техническим этажом.

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 – II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф 1.3 (многоквартирный жилой дом), Ф 4.3, 5.2 (встроенные помещения общественного назначения и паркинг).

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 м принята отметка верха плиты перекрытия первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 150,50 м.

Здание представляет собой сложный объем из сблокированных прямоугольных объемов, вытянутых по горизонтали и вертикальных композиционных акцентов.

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

Этажность – 10, количество этажей – 11 (включая подземный этаж, без учета технического верхнего этажа).

Высота 1-го этажа принята: 4,190 м (от пола до потолка).

Высота 2-10-го этажа: 3,04 м (от пола до потолка).

Высота подземного этажа: 4,19 м (от пола до потолка).

Высота технического этажа: 1,74 м (от пола до потолка).

Высота здания от отметки 0,000 м до верха парапета основной кровли – 37,835 м.

Максимальная высота здания 42,23 м.

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 (электрощитовые, ИТП, насосная, помещение уборочного инвентаря, и т.п.);

– встроенные нежилые помещения на первом этаже;

– кладовые на подземном этаже;

– паркинг в 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.

Подземный этаж на отм. минус 4,450 м

В подземном этаже запроектирован подземный паркинг (134 мест хранения). Хранение автомобилей – манежное (в едином помещении – в двух пожарных отсеках).

Для обеспечения въезда-выезда из гаража предусмотрены одна двухпутная рампа.

Также в объеме паркинга расположены технические помещения для размещения инженерных систем: ИТП, насосная, электрощитовые, венткамеры, помещения СС и технические помещения для размещения инженерных сетей, помещение уборочного инвентаря и индивидуальные кладовые для жильцов дома. На въезде в паркинг (в уровне 1-го этажа) запроектировано помещение охраны с санитарным узлом.

Все технические помещения обособлены и недоступны для посторонних лиц.

Входы-выходы в подземный этаж предусмотрены обособленными и изолированными от входа в жилой дом.

Нежилые помещения (отм. +0,000 м)

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

Квартиры (2-10 этажи)

На 2-10 этажах запроектированы квартиры.

На первом этаже каждой секции расположена входная группа (тамбуры, вестибюль), а также помещение консьержа, санузел, колясочная и помещение уборочного инвентаря.

Отдельный «сквозной» вход в подъезд запроектирован со стороны двора и улицы.

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

Студий – 36 шт, однокомнатных – 63 шт, двухкомнатных – 90 шт, трехкомнатных – 39 шт, двухкомнатных евро – 108 шт, трехкомнатных евро – 24 шт. Всего – 360 шт.

Планировка квартир – индивидуальная.

Площади жилых комнат и кухонь, 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 заданию, здание не оборудуется мусоропроводом.

Вертикальная связь между этажами организована в каждой секции с помощью лестничной клетки и 2-х лифтов, пассажирского (г/п 400кг) и грузопассажирского (г/п 1000). Лифты – с функцией перевозки пожарных подразделений. Грузопассажирский лифт опускается в подземный этаж.

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.

Паркинг:

Полы – бетонный с упрочненным верхним слоем (топпинг или аналог).

Стены и потолок – без отделки.

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), RAL 1019 бежевого цвета.

Стена – лист металлический с полимерным матовым покрытием или аналог, на металлической подсистеме. RAL 7004 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

4) Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Размеры здания в плане в осях – 139,37х50,95 м. Здание относится к нормальному уровню ответственности.

Конструктивная схема здания корпуса К1 представляет собой жесткий рамно-связевый каркас, состоящий из плоских, монолитных перекрытий, монолитных пилонов, расположенных в поперечном и продольном направлении и монолитных стен лестнично-лифтового блока. Здание состоит из двух блоков, разделенных деформационным швом: многоэтажное здание жилого дома и одноэтажное здание подземной парковки.

Для здания жилого дома принята жесткая нерегулярная перекрестно-стеновая конструктивная система, состоящая из плоских, монолитных ж.б. перекрытий, монолитных ж.б пилонов, расположенных в поперечном и продольном направлениях и монолитных ж.б. стен лестнично-лифтового блока. Пилоны запроектированы толщиной 200 мм и 300 мм. Класс бетона пилонов – В25. Стены лифтовых шахт и лестничных клеток имеют толщину 200 мм. Лестнично-лифтовой узел запроектирован из бетона В25. Плиты перекрытий толщиной 180 мм, плиты технических этажей толщиной 180 мм, плита покрытия – 220 мм. Все плиты – из бетона класса В25. Арматура – горячекатаная, круглая, гладкого профиля класса А240(AI) по ГОСТ 34028-2016, а также свариваемая периодического профиля класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой пилонов и стен лестнично-лифтового узла, образующего ядро жесткости, жестко соединённых с фундаментной плитой и жестких дисков перекрытий. Фундамент плитный на естественном основании. Основанием для фундамента служит слой грунта ИГЭ №3 (песок мелкий желтый). Толщина фундаментных плит жилого дома и паркинга – 600 мм. Бетон фундаментной плиты принят класса В25, марки W6. Бетонная подготовка из бетона класса В7.5.

Наружные стены подземных частей зданий толщиной 250 мм приняты из бетона класса В25. Пилоны толщиной 250 мм. Класс бетона всех пилонов – В25. Стены лифтовых шахт и лестничных клеток запроектированы толщиной 200 мм из бетона В25. Внешние стены, ограждающие нежилые помещения от улицы – из газосиликатных блоков плотностью D600 толщиной 300 мм на цементно-песчаном растворе М100. Внутренние перегородки – гипсолитовые из пазогребневых блоков толщиной 80 мм на клею. В санузлах – гипсолитовые из пазогребневых влагостойких блоков толщиной 80 мм на клею. Стены блоков хозяйственных кладовых из блока СКЦ толщиной 190 мм на цементно-песчаном растворе М100. Межквартирные стены и стены между квартирами и коридором из газосиликатных блоков плотностью D500 толщиной 200 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Здание подземного паркинга – одноэтажное. Для здания паркинга принята регулярная конструктивная система, состоящая из плоских, монолитных перекрытий с капителями, колонн, монолитной внешней подпорной стены и монолитных стен, выполняющих функции диафрагм. Каркас здания паркинга состоит из колонн с размерами сечения 300х700 мм, стен, в том числе, диафрагм жесткости и пилонов толщиной 200 мм и 250 мм. Покрытие паркинга – плита толщиной 200 мм. В местах опирания колонн запроектированы капители высотой 250 мм от низа покрытия. Все конструкции – из бетона класса В25. Арматура – горячекатаная, гладкая класса А240(AI) по ГОСТ 34028-2016, а также свариваемая периодического профиля класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Наружные стены подземной части запроектированы с использованием утеплителя –экструзионный пенополистирол ТехноНИКОЛЬ CARBON PROF или налог, наружные стены первого этажа, типового этажа и верхнего пространства для прокладки коммуникаций –минеральная вата IZOVOL или аналог.

Необходимая прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость зданий паркинга обеспечивается за счет совместной работы вертикальных: колонн, пилонов, монолитных стен с горизонтальным диском покрытия, а также за счет жесткого соединением вертикальных конструкций с фундаментом и между собой.

До начала строительных работ будет произведено устройство шпунтового ограждения, что обеспечит сохранность зданий и сооружений, попадающих в зону влияния проектируемого строительства. Способ погружения стальных труб шпунтового ограждения – вдавливание в предварительно пробуренные лидерные скважины.

4.2.2.5. В части электроснабжения и электропотребления

5.1) Система электроснабжения

Электроснабжение корпуса 1 осуществляется от разных секций РУ-0,4кВ проектируемой ТП.

Основной источник питания – ТЭЦ №27. Резервный источник питания – ТЭЦ №27.

Установленные и расчетные нагрузки:

– итого на ВРУ1: Ру=2106,50 кВт; Рр=324,37 кВт; Iр=519,75 А;

– итого на ВРУ2: Ру=1748,12 кВт; Рр=301,82 кВт; Iр=485,80 А;

– итого на ВРУ3: Ру=118,00 кВт; Рр=107,20 кВт; Iр=170,35 А;

– итого на ВРУ4: Ру=417,36 кВт; Рр=404,01 кВт; Iр= 643,82 А.

По степени надежности электроснабжения потребители объекта относятся:

– I категория надежности: электроосвещение аварийное зон МОП, электроосвещение эвакуационное зон МОП, электроустановки лифтов, электроустановки дымоудаления и подпора воздуха, электроустановки пожаротушения, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), система автоматической пожарной сигнализации (АПС), слаботочные системы, ИТП;

– II категория надежности: квартиры, нежилые помещения, электроосвещение кладовых помещений, электроосвещение рабочее зон МОП, электроосвещение фасадное, электроосвещение наружное, розеточная сеть зон МОП, электроустановки общеобменной вентиляции, электроустановки хозяйственно-питьевого водоснабжения, воронки обогрева кровли.

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) в соответствие с п. 4.10 СП6.13130.2013.

Напряжение питающей сети ~ 380/220В частотой 50 Гц

Компенсация реактивной мощности предусматривается на ВРУ3.

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

Учет электроэнергии жилых квартир осуществляются счетчиками, установленными на отходящих линиях в этажных УЭРМ.

Учет электроэнергии нежилых помещений осуществляется на отходящих линиях в ВРУ.

Учет электроэнергии общедомовых силовых потребителей СПЗ (I категории) осуществляется на вводе панели ППУ.

Установка измерительных трансформаторов тока осуществляется:

– в ВРУ1: в вводных панелях ВП1, ВП2, а также на вводе в РП5(ППУ);

– в ВРУ2: в вводных панелях ВП1, ВП2, а также на вводе в РП5(ППУ) и в щитах учета (ШУ-1, ШУ-2);

– в ВРУ3: в вводных панелях ВП1, ВП2;

– в ВРУ4: в вводных панелях ВП1, ВП2, а также на вводах в РП3 и РП4.

Источником питания электроэнергии на напряжение 0,4кВ являются проектируемые ТП 10/0,4кВ суммарной мощностью 3600 кВ.

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 10х10 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.

Технологическая бронь проектом не предусматривается.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

5.2) Система водоснабжения

Водоснабжение объекта, согласно техническим условиям предусматривается от водовода диаметром 225 мм проходящего вблизи проектируемого объекта. Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.

Водоснабжение здания предусмотрено от двух вводов водопровода из труб ПНД SDR17 диаметром 225 мм. На вводе водопровода в помещении насосной станции сразу за наружной стеной устраивается водомерный узел со счетчиком с двумя обводными линиями, оборудованными задвижками с электроприводом. Ввод водопровода принят с учётом расхода на автоматическое пожаротушение.

Открытие задвижек происходит при пожаре. Помещение насосной станции и водомерного узла располагается в уровне подземного этажа.

Минимальный гарантированный напор в сети водоснабжения составляет 10 м. вод. ст.

В здании предусмотрены раздельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения с насосными установками. Повысительные насосные установки подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды монтируются на виброосновaниях, на всасывающих и напорных линиях предусмотрены вибровставки. Насосная станция оснащается современным инженерным оборудованием.

– В1 – система хозяйственно-питьевой водоснабжения жилой части знания;

– В1.1 – хозяйственно-питьевой водопровод арендуемых помещений;

– В2 – система внутреннего противопожарного водопровода здания.

Обе группы хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрены тупиковыми с нижней разводкой магистральных трубопроводов. Разводка магистрального трубопровода предусмотрена под потолком технического этажа. Стояки для жилой части здания проложены в шахтах санузлов квартир. Каждый стояк в нижней его части оборудован запорной и спускной арматурой.

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 УВП (в сумке).

В здании предусмотрена кольцевая система противопожарного водопровода, с разводкой под потолком подземного этажа. Стояки пожаротушения проложены в местах общего пользования в нишах предназначенных для устройства пожарных шкафов. Стояки пожаротушения закольцованы между собой на верхнем пространстве для

прокладки коммуникаций. На кольцевом участке трубопровода предусмотрена запорная арматуру для возможности отсечения стояков друг от друга. Для срезки избыточного давления на отводах к пожарным кранам предусматривается устройство диафрагм.

Магистрали и стояки хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Магистрали и стояки противопожарного водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водоснабжения: стояки и магистрали 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 негорючим 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.

Разводка магистральных трубопроводов горячего водоснабжения выполнена под потолком подземного этажа. Прокладка сетей горячего водоснабжения предусматривается совместно с сетями хозяйственно-питьевого водопровода. На отводах стояков к потребителям предусмотреть установку запорной арматуры, сетчатого фильтра, регулятора давления, обратного клапана и счетчика расхода воды.

Магистрали 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.

Проектом предусмотрены отводы для подключения квартирного полотенцесушителя на стояке подающего трубопровода горячей воды. В самой высокой точке стояков горячего водоснабжения предусмотрено устройство автоматических воздухоотводчиков. Сети внутреннего горячего водопровода оборудуются запорной арматурой.

Для компенсации температурных изменений длины трубопровода на циркуляционных стояках предусмотрена установка сильфонных компенсаторов.

Температура горячей воды в местах водоразбора составляет не менее 60 ºС и не более 75 ºС.

Автоматическая установка водяного пожаротушения и противопожарный водопровод подземной автостоянки

Помещения здания оборудуются спринклерной установкой пожаротушения в соответствии с требованиями Технического регламента, СП 485.1311500.2020, СТУ за исключением помещений, в которых недопустимо использование воды в качестве огнетушащего вещества и помещений, указанных в п. 4.4 СП 486.1311500.2020.

Интенсивность орошения АУПТ принята 0,12 л/(с.м2), с расчётной площадью тушения 120 м2. Продолжительность работы установки – не менее 60 минут.

Проектируемый противопожарный водопровод располагается на спринклерной сети, применяемые пожарные краны – ПК-65.

Количество одновременно работающих ПК и их расход – 2х5,0 л/с.

Продолжительность работы противопожарного водопровода принимается равным времени работы систем автоматического пожаротушения.

Источником водоснабжения спринклерной установки пожаротушения является городской водопровод.

Для обеспечения потребного напора и расхода воды предусмотрена насосная станция повышения давления.

Трубопроводы применяются стальные электросварные (ГОСТ10704-91).

Проект предусматривает автоматическое управление двумя насосами пожаротушения по схеме основной-резервный и жокей насосом.

Поддержание давления воды под клапаном производится при помощи жокей насоса. В случае вскрытия спринклера и падения давления в системе, по сигналу датчиков давления производится пуск спринклерного насоса ПН1.

Выход на номинальный режим работы насосов ПН1 и ПН2 контролируется по показаниям датчиков давления.

В случае отказа пуска или невыхода ПН1 на режим в течение установленного времени, автоматически запускается ПН2.

В помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала установлен прибор индикации (ПИ). ПИ в виде световых и звуковых сигналов сигнализирует о:

– прохождении огнетушащего вещества (по направлениям).

– пуске насосов;

– отключении автоматического пуска ПН1, ПН2;

– неисправности любого шлейфа;

– неисправности электровводов питания;

– не выходе на номинальный режим работы насоса ПН1, ПН2.

Остановка насосов производится дистанционно с ПИ или ППУ при помощи команды «Сброс ПУ».

Кабельные линии по помещениям здания прокладываются в гофрированных ПВХ трубах. По стенам и колоннам кабельные линии прокладываются в кабельном канале.

Интерфейсные цепи выполнены кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,75. Экран кабеля заземлен.

Сигнальные линии от датчиков давления прокладываются кабелем КПСВВ 1х2х0,5.

Прокладка ведется отдельно от силовых цепей.

В помещении насосной станции прокладка кабелей осуществляется в металлорукаве и по напольному перекрытию в металлическом лотке.

4.2.2.7. В части систем водоснабжения и водоотведения

5.3) 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. Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.

Проектом предусматриваются следующие системы внутренней канализации:

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

– К1.1 – система хозяйственно-бытовой канализации помещений общественного назначения;

– К2 – система внутреннего водостока зданий;

– К4, К4н – система дренажной канализации здания.

Сточные воды от проектируемого здания подключаются к проектируемым внутриплощадочным сетям хозяйственно-бытовой канализации и дождевой канализации.

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

Для обеспечения обслуживания канализационных трубопроводов предусмотреть прочистки и ревизии. Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации здания предусматриваются из раструбных полипропиленовых труб и фитингов (ТУ 4926-030-42943419-2008), производства фирмы SINICON Comfort или аналог. Трубопроводы, проходящие по паркингу и в местах перекидки под потолком первого этажа, предусматриваются из чугунных безраструбных труб Смартекс (SMART SML) или аналог. 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 без устройства флюгарок. 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).

Водосточные воронки приняты с электрообогревом с вертикальным выпуском.

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

Систему внутреннего водостока надземной части здания предусмотрена из напорных трубопроводов и компенсационных фитингов фирмы «SINICON Rain Flow100» или аналог. В подвале – из чугунных безраструбных труб Смартекс (Smart SML) или аналог.

Для отвода стоков с эксплуатируемой кровли гаража, запроектирована система ливневой самотечной канализации, которая через воронки на кровле гаража отводит стоки в систему отводящих трубопроводов, выполненные из чугунных безраструбных труб Смартекс (SMART SML) или аналог.

Магистральные трубопроводы и стояки проложены в изоляции «Энергофлекс» (или аналог) из вспененного полиэтилена толщиной 9 мм.

Сбор и отвод дренажных вод из помещений подвала и паркинга выполняется с помощью приямков и размещенными в них дренажных насосов, откачивающими воду по напорным патрубкам в систему самотечной ливневой канализации. Для сбора аварийных и случайных вод в помещениях насосной станции и водомерного узла, предусмотрена установка дренажных насосов.

Предусмотрен так же резервный насос.

Для отвода воды от срабатывания системы пожаротушения предусмотрена установка насоса Rexa FIT V05DA-226/EAD1-2-T0039-540-A. Сеть дренажной канализации от срабатывания системы пожаротушения паркинга имеет самостоятельный выпуск во внутриплощадочную водосточную сеть.

Система напорной дренажной канализации подключается во внутриплощадочную водосточную сеть самостоятельными выпусками.

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

5.4) 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 теплопотребления 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.

Теплоноситель во вторичном контуре систем теплоснабжения приточных установок, АВО и ВТЗ – вода 95-70 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, вентиляции и ГВС путем установки двухходовых регулирующих клапанов;

– поддержания постоянной температуры в системе ГВС, а в системе отопления и вентиляции по температурному графику;

– поддержания требуемого перепада давления воды первичного контура в подающем и обратном трубопроводах в каждой из систем;

– автоматическая подпитка внутренних систем теплопотребления;

– защита систем отопления и вентиляции от повышенного давления путем установки предохранительных клапанов;

– защита от повышения температуры обратного сетевого теплоносителя выше значения, предусматриваемого графиком теплоснабжения;

– защита от длительной работы подпитки контура отопления и вентиляции.

Отопление

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

– жилая часть;

– арендные помещения;

– МОП и техпространство;

– кладовые и технические 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, находящихся в межквартирных коридорах, имеющих доступ для обслуживания. Для компенсации линейных удлинений применены сильфонные компенсаторы «Протон-Энергия» (или аналог).

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 PEX-a фирмы PRADO (или аналог) в защитной гофрированной трубе.

Для жилых помещений, в качестве отопительных приборов предусматриваются панельные радиаторы с нижним подключение. Отопительные приборы принимаются со встроенными термостатическими клапанами, воздуховыпускными клапанами и необходимой запорно-регулирующей арматурой, позволяющей производить отключение каждого прибора. Также отопительные приборы жилой части комплектуются термостатическими головками.

Для удаления воздуха в верхних точках стояков предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков.

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.

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

Отопление электротехнических помещений осуществляется электрическими конвекторами с автоматическим поддержанием температуры.

Магистральные трубопроводы и стояки систем отопления выполняются из труб стальных по ГОСТ3262-75 до Ду50, и по ГОСТ 10704-91 свыше Ду50.

Трубопроводы, проходящие через перекрытия и стены, прокладываются в закладных гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров негорючими материалами с обеспечением требуемого предела огнестойкости,

пересекаемых конструкций.

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. При прокладке трубопроводов в пространстве паркинга, трубы проложить в изоляции класса НГ на основе каменной или минеральной ваты.

Отопление автостоянки

Для поддержания нормируемой температуры воздуха в помещении паркинга, проектом предусмотрена система воздушного отопления. В качестве отопительных приборов применены тепловентиляторы с водяным калорифером Volcano фирмы «VTS» (или аналог).

В качестве трубопроводов системы отопления автостоянки проектом предусмотрены стальные водогазопроводные трубы диаметром до 50 мм включительно по ГОСТ 3262-75* и из стальные электросварные трубы диаметром более 50 мм по ГОСТ 10704-91. Все трубопроводы в помещениях паркинга предусмотрены в НГ теплоизоляции.

Для регулирования подачи теплоносителя на тепловентиляторах предусматривается установка узла обвязки, в составе запорно-регулирующей арматуры.

Компенсация удлинения горизонтальных магистралей выполняется за счет участков самокомпенсации, а также при помощи П-образных компенсаторов.

Для удаления воздуха в верхних точках системы предусмотрена установка автоматических воздухоотводчиков.

Для опорожнения системы отопления в низших точках системы предусмотрены краны для спуска воды. Отвод воды производится по съемному дренажному шлангу в ближайший дренажный трап или приямок в систему наружной ливневой канализации.

Проходы через противопожарные перекрытия разных пожарных отсеков выполнены с требуемой степенью огнестойкости.

Для предотвращения врывания холодного воздуха через ворота на въезде в автостоянку предусматривается установка тепловых завес с водяным подогревом воздуха фирмы «Тепломаш» (или аналог).

Теплоснабжение систем вентиляции ВТЗ, АВО

В здании запроектированы следующие системы теплоснабжения:

– приточных установок;

– агрегатов воздушного отопления (АВО);

– воздушно-тепловых завес (ВТЗ).

Узлы регулирования теплоносителем системы теплоснабжения устанавливаются в непосредственной близости от обслуживаемых установок.

Установка запорной арматуры предусматривается в технических помещениях, за подвесными потолками коридоров и вспомогательных помещений для возможности отключения ответвлений независимых контуров и для спуска воды.

Трубопроводы систем теплоснабжения приняты из труб стальных по ГОСТ3262-75 до Ду50, и по ГОСТ 10704-91 свыше Ду50.

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. При прокладке трубопроводов в пространстве паркинга, трубы проложить в изоляции класса НГ на основе каменной или минеральной ваты.

Вентиляция жилой части

Приточный воздух в помещения квартир поступает через приточные клапаны в окнах жилых помещений и кухонь.

Для жилой части здания предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вытяжка осуществляется из санузлов и кухонь жилых квартир отдельными вытяжными каналами, с последующим объединением в техническом пространстве.

Схема вытяжных воздуховодов принята со спутниками (воздушными затворами), подключаемыми к сборному вертикальному коллектору. Длина вертикального участка-спутника принята не менее 2 м. Для регулирования систем вытяжной вентиляции предусмотрена установка дроссель-клапанов в пространстве вышележащего этажа.

Вентиляторы вытяжных систем принимаются в крышном исполнении. Предусмотрено резервирование вытяжных вентиляторов жилой части здания.

Для уменьшения шума, передающегося по вентиляционной сети от оборудования, проектом предусмотрена последовательная установка двух шумоглушителей на входе в вытяжной вентилятор.

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

Воздуховоды общеобменной вентиляции выполнены из оцинкованной стали согласно требованиям СП 60.13330.2020 приложение К.

Транзитные воздуховоды и коллекторы систем вентиляции в пределах одного пожарного отсека прокладываются в изоляции из негорючих материалов с пределом огнестойкости EI30. При прокладке коллекторов в индивидуальных

шахтах с нормируемым пределом огнестойкости, воздуховоды прокладываются без огнезащиты. Транзит воздуховодов за пределами обслуживаемого отсека, выполняется в изоляции с пределом огнестойкости EI150.

Воздуховоды покрыты теплоизоляцией (класс горючести в соответствии с СП 7.13130.2013 или в соответствии с СТУ). Изоляция воздуховодов, прокладываемых по улице имеет металлизированную защитную оболочку.

В качестве воздухораспределителей к установке приняты приточно-вытяжные решётки фирмы «Арктос» (или аналог).

Для общеобменной вентиляции кладовых организована механическая приточно-вытяжная вентиляция. Подача воздуха осуществляется в общие коридоры с перетоком, через сетки, устроенные в верхней части перегородок. Для помещения кладовых установка вытяжного оборудования предусмотрена на кровле здания, исключая площадь кровли над жилыми комнатами квартир. Выброс вытяжного воздуха из помещений кладовых осуществляется на кровлю жилого корпуса на отметку не менее 1 м от уровня кровли. 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.

Вентиляция автостоянки

В помещениях автостоянки проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Выбросы систем вентиляции автостоянки непосредственно на кровлю жилых секций.

Помещение паркинга делится на две зоны не более 3000 м2 каждая. Для обслуживания помещения автостоянки принимаются две приточные установки.

Приточные установки в своем составе имеют: воздушную заслонку, фильтр класса G4, водяной калорифер, вентилятор с резервным двигателем, шумоглушитель.

Приточные установки для автостоянки приняты в панельнокаркасном исполнении отечественного производства.

Вытяжные установки располагаются на кровле жилых секций. Для вытяжных установок принято 100% резервирование.

Система общеобменной вентиляции паркинга совмещена с системой дымоудаления, в части единых каналов. Системы общеобменной вытяжной вентиляции и противодымной вентиляции разделены между собой противопожарными клапанами, огнезащита совместных воздуховодов, проложенных, в пределах обслуживаемого пожарного отсека выполнена огнестойкостью EI 60. В обычных условиях работает система общеобменной вентиляции рассчитанная на разбавление CO, при этом противопожарный клапан дымоудаления закрыт, противопожарный клапан общеобменной вентиляции открыт. При пожаре закрывается противопожарный клапан общеобменной вентиляции, открывается противопожарный клапан дымоудаления, включается система дымоудаления. Противопожарные клапаны приняты фирмы «Сигма-Вент» (или аналог).

Включение приточно-вытяжной вентиляции в помещении хранения автомобилей предусматривается автоматическое от датчиков CO и датчику температуры пожарной сигнализации (выключение во время пожара) и в ручном режиме проветривания, управляемым из диспетчерской.

В помещениях хранения автомобилей обеспечивается отрицательный дисбаланс в размере 20%. Подача приточного воздуха выполнена вдоль проездов. Удаление воздуха осуществляется из верхней и нижней части зоны автостоянки в равных долях.

Вентиляция технических и вспомогательных помещений

В технических и вспомогательных помещениях проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическими и естественным побуждением. Выбросы систем вентиляции выполняются непосредственно на кровле жилых корпусов. Выброс вытяжного воздуха осуществляется на высоте не менее 1 м от поверхности кровли.

Для электротехнических помещений, выброс вытяжного воздуха выполняется в пространство паркинга, через противопожарный нормально-открытый клапан.

Вентиляция ИТП принята приточно-вытяжная с рециркуляцией, без подогрева. Выброс вытяжного воздуха выполняется в пространство паркинга, через противопожарный нормально-открытый клапан. Вентиляционное оборудование располагается непосредственно в ИТП.

Вентиляция арендуемых помещений

В арендуемых помещениях 1-го этажа предусматривается возможность механической приточной и вытяжной вентиляции в объеме не более однократного воздухообмена. Вытяжная вентиляция из санузлов предусмотрена с подключением к системе вентиляции санузлов жилой части с установкой противопожарного клапана. Приточное и вытяжное оборудование вентиляции арендуемых помещений монтируется за счёт средств арендатора и располагается непосредственно в помещениях арендаторов, исключая зоны под жилыми помещениями. Для оборудования приточной вентиляции, предусматриваются места воздухозабора на фасаде и резерв электрической мощности для подключения электрических воздухонагревателей.

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.

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.

В местах прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания (в том числе и шахт) уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

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.

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;

– из помещения автостоянки (один пожарный отсек, разделённый на 2 зоны согласно СТУ). Каждая из частей имеет площадь не более 3000 м2. В каждой дымовой зоне предусматривается 3 дымоприёмных устройства с площадью обслуживания не более 1000 м2.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из помещений, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, проектируются системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением для помещения паркинга и с естественным побуждением для коридоров и вестибюлей. Клапаны компенсации устанавливаются в нижней зоне помещения. При расчете компенсирующей подачи воздуха систем дымоудаления паркинга, учтен воздух, поступающий из тамбур-шлюзов, отделяющих помещение паркинга от помещений другого назначения. Компенсация происходит через клапан избыточного давления, устанавливаемый в нижней зоне тамбура, в стене смежной непосредственно с помещением паркинга.

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 150 – для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека;

– EI 60 – для воздуховодов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения из закрытых автостоянок;

– 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 помещение безопасных зон на этаже с очагом пожара;

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

– в шахты лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» подземной части;

– в лифтовые холлы при выходах из лифтов на этаже кладовых;

– в тамбур-шлюзы, отделяющие помещение автостоянки от подземных этажей здания;

– 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 воздухонагревателя 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

5.5) Сети связи.

На объекте проектом предусматривается:

– система коллективного приема телевидения;

– система радиофикации;

– система телефонной связи и сети интернет;

– система видеонаблюдения (СОТ);

– диспетчеризация инженерных систем (АиДИС);

– система домофонной связи.

Система коллективного приема телевидения

Проектом предусматривается установка приемных телевизионных антенн на крыше здания с креплением мачты к установленной стальной опоре высотой 5 м. Подключение антенн выполняется кабелями типа RG11 (или аналог). Для компенсации затухания высокочастотных сигналов проектом предусматривается установка металлическом шкафу на техническом этаже (+31,500) многовходового усилителя MA111 «Terra» (или аналог).

Распределение телевизионного сигнала предусматривается с помощью ответвителей и распределителей.

Абонентская сеть данным проектом не предусмотрена и выполняется силами владельцев помещений.

В поэтажных УЭРМ размещаются абонентские ответвители на 4 и 2 отвода, PLFO (пр-во Планар) (или аналог).

В качестве магистрального кабеля применен радиочастотный кабель типа RG-11 (M1160BV) (или аналог). В качестве абонентской линии использовать кабель RG6(F660BV).

Заземление мачт и антенн выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Система радиофикация

Радиотрансляционный сигнал поступает через установленную на кровле антенну.

Проектом предусматривается оповещение о ЧС. Для передачи сигналов используется устройство сопряжения «УС-1» (или аналог), устанавливаемое в помещении СС.

Сигнал поступает на головное оборудование системы – устройство подготовки программ вещания УППВ 1918 М1 исп. IP (или аналог). После поступления сигнала на УППВ, сигнал преобразуется и усиливается и через магистральную сеть поступает в шкаф трансформаторный распределительный. Далее сигнал по распределительной сети через ограничительные коробки РОН-2 (или аналог) поднимается в верх, попутно распределяясь по абонентским розеткам РПВ-2 (или аналог), которые установлены в квартирах.

Объектовая станция ПАК «Стрелец-Мониторинг» (или аналог) предназначена для передачи извещений от установленного на объектах оборудования охранно-пожарной сигнализации.

Для речевого оповещения о ГОЧС проектом устанавливаются речевые оповещатели. Подключения к ним осуществляется при помощи блока коммутации «БК1-3» (или аналог). В качестве речевых оповещателей в коридорах и МОП используются «Глагол Н2-3» (или аналог), для паркинга используется «Глагол Н2-5» (или аналог) производства «Тромбон» (или аналог).

Радиорозетки проводного вещания устанавливаются на кухнях, в помещении консьержа и в помещении охраны. Радиорозетки для обеспечения подключения абонентских громкоговорителей устанавливают не далее 1,0 м от электрической розетки 220 В, по возможности на одной высоте.

Система телефонной связи и сети интернет

Для размещения активного и пассивного оборудования провайдера в помещении СС на -1 этаже предусмотрен антивандальный телекоммуникационный шкаф 19". Для организации приема информации от точки присутствия оператора связи в телекоммуникационном шкафу размещен коммутатор сети Ethernet и оптический кросс.

Для предоставления услуги стационарной телефонной связи предусматривается абонентский голосовой VoIP-шлюз TAU-36.IP (или аналог), который размещается в шкафу провайдера. VoIP-шлюз TAU-36.IP (или аналог) подключается к управляемому коммутатору к порту 1000BASE-T Ethernet информационным кабелем с маркировкой типа нг(А)-LS cat.5e 4х2х0,52 (или аналог). Для подключения абонентов в 19" шкафу размещается кросс-панель 110 типа с емкостью в зависимости от количества абонентов. качестве этажных кроссов на каждом этаже в стояках СС устанавливаются коробки типа КРТМ-В/10-Р или КРТМ-В/20-Р (или аналог) с плинтами ПВТ (или аналог. Подключение этажных кроссов КРТМ-В к кросс-панели осуществляется кабелем с маркировкой типа ТППнг(А)-HF 30х2х0,5 или 50х2х0,5 (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 «Сигма» (или аналог). АРМ устанавливается в помещении консьержа.

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 в соответствии с проектом 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.

Головное оборудование монтируется в шкаф IEK (ШМ 1), которое располагаются в помещениях консьержа. Магистральные кабельные линии прокладываются в устройствах этажных распределительных магистральных (УЭРМ). Абонентские кабельные линии в тамбурах, холлах, коридорах общего пользования и от УЭРМ до ввода в квартиры в соответствии с проектом прокладываются в пластиковом кабель-канале 40х25мм по стене под перекрытием. Этажное оборудование (видеоразветвители VS1/4-3 и т.д.) монтируется внутрь щитов слаботочных сетей, расположенных в УЭРМ.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

5.6) Технологические решения.

На первом этаже жилого дома запроектировано 11 нежилых помещений (помещений административно-управленческих организаций).

В состав каждого административно-управленческого помещения входит:

– рабочее помещение;

– переговорная;

– комната приема пищи;

– санузел.

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

На уровне 1-го этажа запроектировано 5 помещений консьержа (по 1 в каждой секции). Данное нежилое помещение не входит в состав общедомового имущества и является отдельным объектом недвижимости.

В подземном этаже отм. -4,450 жилого дома запроектированы хозяйственные кладовые. Обустройство хозяйственных кладовых выполняется жителями дома самостоятельно.

В подземном этаже здания размещается, подземный паркинг на 134 машиномест, предназначенный для хранения легковых автомобилей индивидуального пользования.

Классификация автостоянки:

– по размещению в городской застройке – в жилой зоне;

– по длительности хранения – постоянное;

– по размещению относительно уровня земли – подземная;

– по размещению относительно объектов – встроенная;

– по этажности – одноуровневая;

– по организации хранения – манежная;

– по типу ограждающих конструкций – закрытая;

– по условиям хранения – отапливаемая.

В паркинге осуществляется хранение автомобилей, работающих только на бензине и дизельном топливе.

Въезд/выезд автомобилей в помещения автостоянки на каждом этаже осуществляется с уровня земли через секционные ворота.

Для ограничения движения и предохранения строительных конструкций от наезда автомобилей на полу автостоянки предусмотрены колесоотбойные барьеры.

Парковка автомашин осуществляется непосредственно водителями (владельцами) автомобилей.

В автостоянке предусматривается сухая уборка помещений с применением подметально-уборочных машин, которые хранятся в помещениях хранения уборочной техники и помещениях хранения уборочного инвентаря.

Административные функции управления автостоянкой выполняет служба эксплуатации жилого дома. Численность работающих – 6 человек.

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

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

В жилом доме в каждой секции предусмотрены следующие типы лифтов: один пассажирский лифт грузоподъёмностью 400 кг и один грузопассажирский грузоподъёмностью 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. -4,450.

Последняя остановка лифтов на отм. +46,500.

Количество остановок лифтов: 11 остановок у грузопассажирского и 10 у пассажирского.

Габаритные размеры кабин лифтов:

– грузопассажирский лифт – 2650х1700х2100 мм;

– пассажирский лифт – 1550х1700х2100 мм.

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

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 10-этажное здание дополнительно с одним подземным этажом и верхним пространством для прокладки коммуникаций. Здание имеет форму в плане близкую к прямоугольной.

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 завершенный 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 17 месяцев.

4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

7) 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 являются автомобили в проектируемом паркинге и на автостоянках.

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.

Основными источниками шума в период эксплуатации являются автостоянки для 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 локализировать возможные аварийные ситуации с минимальными воздействиями на окружающую среду.

4.2.2.13. В части пожарной безопасности

8) 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».

Проектируемый 10-ти этажный пяти секционный жилой дом с подземным этажом. Площадь этажа многосекционного жилого корпуса II степени огнестойкости составляет не более 2900 м2, площадь квартир в пределах этажа не более 550 м2. Высота корпуса согласно п. 3.1 СП 1.13130.2020 не превышает 40 м.

Площадь одноэтажной подземной автомобильной стоянки в пределах пожарного отсека не более 11 тыс. м2.

На первом этаже расположены места общего пользования жилой части, встроенные нежилые помещения (уборочного инвентаря для жилого здания, технических помещений) и помещения общественного назначения.

Основной каркас здания – монолитный железобетон.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

В пределах объекта размещены помещения (группы помещений) со следующими классами функциональной пожарной опасности:

– Ф1.3 – помещения жилых многоквартирных домов;

– Ф5.1 – технические помещения;

– Ф5.2 – автостоянка;

– Ф5.2 – складские помещения (ПУИ, помещения внеквартирных хозяйственных кладовых и пр.);

– Ф3 – предприятия по обслуживанию населения;

– Ф4.3 – помещения административно-управленческих организаций.

Для проектирования объекта были разработаны специальные технические условия 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 1)».

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности 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.

Минимальные расстояния от здания жилого дома II степеней огнестойкости классом функциональной пожарной опасности СО соответствуют требованиям п. 4.3 табл. 1 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния от открытых площадок для стоянки (хранения) легковых автомобилей до стен проектируемых жилых корпусов приняты при числе машин 10 и менее – не менее 10 метров (п. 6.11.2 СП 4.13130.2013).

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

Расход воды на наружное пожаротушение здания класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 принят не менее 25 л/с (п. 5.2 СП 8.13130.2020).

Наружное пожаротушение соответствующего расхода обеспечивается от не менее двух пожарных гидрантов, установленных на расстоянии не более 200 метров от стен здания с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием на кольцевой водопроводной сети (п. 8.9 СП 8.13130.2020).

Пожарные гидранты располагаются вдоль автомобильных дорог на проезжей части или на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания. Допускается расположение гидрантов непосредственно на проезжей части, при этом установка гидрантов на ответвлении от линии водопровода исключена (п. 8.8 СП 8.13130.2020).

Места размещения пожарных гидрантов обозначаются указателями согласно ГОСТ Р 12.4.026-2001.

В соответствии с п. 5.17 СП 8.13130.2020, продолжительность тушения пожара принята 3 ч Диаметр труб противопожарного водопровода, предусматривается не менее 100 мм (п. 8.13 СП 8.13130.2020).

Устройство проездов к зданию, а также иные мероприятия по деятельности подразделений пожарной охраны предусматриваются на основании документа предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (план тушения пожаров или отчет о проведении предварительного планирования действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ), при разработке которого учтено:

– обеспечение расстояния от внутреннего края проездов до стен жилого здания (секции) не более 16 м. Минимальное расстояние до наружных стен не нормируется;

– организация проезда для пожарной техники по спланированной укрепленной поверхности (в ширину проезда допускается включать тротуар, примыкающий к проезду, а также проезды по газонным решеткам, рассчитанными на нагрузку от пожарных автомобилей);

– отсутствие люков или окон с приямками в подземном этаже с возможностью подачи огнетушащих веществ и установки дымососов через эвакуационные выходы;

– устройство выходов на кровлю жилого здания (секций) с лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размером не менее 0,6х0,8 м по вертикальной (маршевой) стальной лестнице (п. 10.2 СТУ).

Объект разделен на пожарные отсеки противопожарными стенами и перекрытиями 1 типа с пределом огнестойкости не менее REI 150, со следующими параметрами:

– одноэтажная подземная автостоянка класса функциональной пожарной опасности Ф5.2, I степени огнестойкости, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 11000 м2 (с делением на части площадью не более 3000 м2);

– многосекционный жилой корпус со встроенно-пристроенными общественными помещениями, техническими помещениями и хозяйственными кладовыми (внеквартирными) – класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, высотой не более 40 м, с площадью этажа не более 2900 м2, с делением на пожарные отсеки площадью не более 2500 м2 (п. 11.2 СТУ).

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания в соответствии с таблицей 21 ФЗ-123.

Согласно п. 7.1.5 СП 54.13330.2016 в здании для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания применяется только конструктивная огнезащита.

Сообщение помещений для хранения автомобилей на этаже с помещениями не относящиеся к автостоянке или смежного пожарного отсека предусмотрено через тамбур-шлюз 1-го типа или противопожарные двери 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п. 11.5 СТУ).

При выполнении междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям, кроме противопожарных перекрытий, предусмотрено устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) высотой не менее 0,8 м класса пожарной опасности К0 с нормируемым пределом огнестойкости (EI45 для пожарных отсеков II степени огнестойкости) при условии устройства глухих (не открывающимся) фрамуг в окнах, с заполнением стеклопакетом с закаленным стеклом толщиной 6 мм с наружной стороны. Глухой участок наружных стен совместно с фрамугой предусмотрен высотой не менее 1,2 м. Участок фрамуги в нижней (верхней) секции рамы предусмотрен глухим (не открывающимся) (п. 11.6 СТУ).

Обеспечение нераспространения пожара между смежными этажами подтверждается соответствующим теплотехническим расчетом (п. 11.7 СТУ).

Из технического пространства, предназначенного только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования площадью не более 700 м2, предусмотрено устройство 1-го аварийного выхода. Аварийный выход предусмотрен через противопожарную дверь 2-го типа размерами не менее 0,75х1,5 м или противопожарный люк 2-го типа размерами не менее 0,6х0,8 м. Перед входом в данное техническое пространство предусмотрен план эвакуации в фотолюмннесцентном исполнении. Допуск обслуживающего персонала в техническое пространство обеспечивается только после прохождения специальных инструктажей и ознакомления с планом эвакуации (п. 11.8 СТУ).

В каждой секции объекта запроектировано два лифта, в том числе один для связи с подземным этажом, имеющий режим работы «перевозка пожарных подразделений», отвечающий требованиям ГОСТ Р 53296-2009 (п. 11.9 СТУ).

При расстоянии по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания менее 1,2 м, предусмотрено противопожарное заполнение проемов лестничной клетки противопожарными дверями или окнами не ниже 2-го типа (п. 11.10 СТУ).

Пожаробезопасные зоны (безопасные зоны для маломобильных групп населения) предусмотрены в лифтовых холлах в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 и СП 59.13330.2020. В качестве ограждающих конструкций, отделяющих пожаробезопасные зоны от других помещений и коридоров, предусмотрены противопожарные стены 2-го типа или перегородки 1-го типа с повышенным пределом огнестойкости не менее REI (EI) 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении и междуэтажные перекрытия не ниже 2-го типа (п. 11.11 СТУ).

Пределы огнестойкости противопожарных преград и заполнение проемов в противопожарных преградах приняты в соответствии со ст. 88, соответствуют таблицам 23, 24 ФЗ-123.

Внеквартирные хозяйственные кладовые жильцов размещены в подземном этаже и выделяются противопожарными перегородками 1-го типа площадью не более 10 м2 (п. 5.2.11; 5.2.8; 5.2.11 СП 413130.2013).

Допускается объединять хозяйственные кладовые в блоки площадью не более 250 м2.

В каждой секции здания предусматривается устройство лифтов для перевозки пожарных подразделений согласно ГОСТ Р 53296-2009 с сообщением с подземным этажом. В непосредственной близости от лифта для пожарных подразделений предусмотрен выход на эвакуационную лестничную клетку. Лифт для пожарных подразделений устанавливается в выгороженной шахте с общим лифтовым холлом с другим лифтом. Ограждающие конструкции и двери шахт пассажирских лифтов предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной в свету не менее 75 мм (п.7.14. СП 4).

Помещение насосной станции отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее R(EI) 45 (п. 5.10.11 СП 5.13130.2009).

Для обеспечения пожарной безопасности в данном разделе обоснованы расположение, габариты и протяжённость путей эвакуации людей (в том числе инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения) при возникновении пожара, характеристики пожарной опасности материалов отделки стен, полов и потолков на путях эвакуации, число, расположение и габариты эвакуационных выходов (ч. 4, ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ).

В проёмах эвакуационных выходов не предусмотрены раздвижные и подъёмно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей (ч. 7, ст. 89 Ф3-123).

Ширина эвакуационных выходов в свету принимается не менее 0,8 м, а высота – не менее 1,9 м (п. 4.2.18, 4.2.19 СП 1).

Для эвакуации людей в жилой секции высотой более 28 м, но не более 50 м, при площади квартир на этаже секции не более 550 м2 допускается использовать одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2, без устройства лестничной клетки типа Н1. Вход с жилых этажей в лестничную клетку типа Н2 необходимо предусмотреть через противопожарную дверь 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении (п. СТУ).

В лестничных клетках без световых проёмов в наружных стенах на каждом этаже, а также со световыми проемами с площадью остекления менее 1,2 м2, предусмотрено эвакуационное освещение по 1 категории надежности, а также системы фотолюминесцентные эвакуационные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009 (п. 12.4 СТУ).

В соответствии с п. 12.5 СТУ, выход из незадымляемой лестничной клетки типа Н2 предусматривается наружу через вестибюль через противопожарную дверь с пределом огнестойкости не менее EIS 60 в дымогазонепроницаемом исполнении без устройства тамбур-шлюза 1-го типа с подпором воздуха при пожаре и без устройства выхода из указанной лестничной клетки непосредственно наружу. При этом предусмотрено:

– применение в вестибюле декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов класса КМ0;

– исключение размещения горючей нагрузки в вестибюле;

– отделение вестибюля от помещений общественного назначения противопожарными стенами 2-го типа или противопожарными перегородками 1 -го типа;

– оборудование вестибюля вытяжной противодымной вентиляцией.

В соответствии с п. 12.6 СТУ, в жилом здании секционного типа в квартирах, расположенных на высоте более 15 м, аварийные выходы не предусматриваются при этом выполняются следующие мероприятия:

– на жилых этажах предусмотрено устройство безопасных зон для МГН в лифтовом холле лифта для пожарных подразделений;

– отделка стен, потолков и полов во внеквартирных коридорах предусмотрена КМ0;

– предусмотрено 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). При установке оросителей над дверными проемами квартир, не имеющих аварийных выходов, со стороны поэтажного коридора по 1-й группе помещений (интенсивность орошения – 0,08 л/(с м2), площадь для расчёта расхода воды – 60 м2, расход воды на автоматическое пожаротушение – не менее 10 л/с, время работы – 30 мин), присоединенных к внутреннему противопожарному водопроводу, огнестойкость дверей в указанные квартиры не нормируется;

– величина индивидуального пожарного риска не превышает нормативных значений.

Эвакуационные пути в здании обеспечивают безопасную эвакуацию МГН.

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей предусматривается не менее 2,3 при ширине не менее 1,50 м.

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых маломобильными группами населения, предусмотрена согласно п. 5.2.25 СП 59.13330. 2016:

– 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;

– коридоров, используемых для эвакуации – 1,5 м;

– проходов внутри помещений – 1,2.

Согласно таблице 2 СП 3.13130.2009, п. 6.5.5 СП 154.13130.2013, п. 14.1 СТУ, СОУЭ предусмотрена 2-го типа.

Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение здания принимается 2 по 2,5 л/с.

Автоматическая пожарная сигнализация, запроектированная в здании (в пожарных отсеках), обеспечивает автоматическое обнаружение пожара за время, необходимое для включения систем оповещения о пожаре в целях организации безопасной эвакуации людей (ч. 1, ст. 54 Федерального закона № 123-ФЗ).

Система противодымной защиты запроектирована в соответствии с требованиями ст.56 № 123-ФЗ, СП 7.13130.2013 и СТУ.

Расход воздуха, подаваемого в тамбур-шлюз 1-го типа (лифтовый холл), имеющий 3-и двери, согласно СТУ, определяется из расчета необходимости обеспечения скорости истечения воздуха через одну открытую дверь защищаемого помещения не менее 1,3 м/с и избыточного давления не менее 20 Па и не более 150 Па (п. 13.2 СТУ).

Предусмотрены общие вентиляционные каналы приточно-вытяжной противодымной вентиляции для коридоров жилых этажей и вестибюля 1-го этажа жилой части здания (п. 13.3 СТУ).

Системы вытяжной противодымной вентиляции из коридоров в подземном этаже и технического пространства для прокладки коммуникаций не предусматриваются, при этом во всех помещениях (технических, кладовых, блоков кладовых), имеющих выходы в этот коридор и в лестничную клетку типа Н2, не предусматриваются постоянные рабочие места и на выходах из этих помещений в указанный коридор установлены противопожарные двери в дымогазонепроницаемом исполнении с минимальным удельным сопротивлением дымогазопроницанию не менее 1,96х105 м3/кг. При этом, предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция на смежных этажах, помещениях и коридорах сопряженных с шахтами лифтов для пожарных подразделений и тамбур-шлюзах 1-го типа перед лифтом с устройством подпора воздуха при пожаре (п. 13.4 СТУ).

Для объекта проведено расчётное обоснование для подтверждения соответствия пожарного риска допустимым значениям, выполняемое по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 г № 382, в котором учтены согласно п. 12.11 СТУ:

– устройства одного эвакуационного выхода (без устройства аварийных) из блоков кладовых площадью не более 250 м2, размещенных в подземном этаже, с пребыванием от 6 до 15 человек;

– размещения в подземном этаже помещений электрощитовых, слаботочных систем (в том числе для оборудования связи, диспетчеризации и телевидения), имеющие выходы через смежные помещения, пожарные отсеки, без устройства отдельного выхода непосредственно наружу, при расстоянии от дверей указанных помещений до выхода на лестничную клетку не более 25 м;

– устройства лестничных клеток, ведущих из подземного этажа с шириной лестничных маршей не менее 0,9 м; ширина эвакуационных входов и выходов лестничных клеток, ведущих с подземного этажа, должна составлять не менее 0,8 м;

– устройства одного эвакуационного выхода из встроенных и встроенно-пристроенных нежилых помещений общественного/административного назначения на первом этаже здания, при количестве людей в помещениях (группах помещений) не более 50 и площади помещений (групп помещений) не более 300 м2, при расстоянии вдоль прохода от наиболее удаленного рабочего места до эвакуационного выхода не более 25 метров;

– устройства в жилом здании высотой более 28 м, но не более 75 м, с общей площадью квартир на этаже секции не более 550 м2 одного эвакуационного выхода с этажа в незадымляемую лестничную клетку типа Н2;

– отсутствия тамбур-шлюза с подпором воздуха при пожаре на выходе из лестничных клеток через вестибюль и без выхода из указанной лестничной клетки непосредственного наружу;

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

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

– отсутствие на пути от квартиры до незадымляемой лестничной клетки не менее двух (не считая дверей из квартиры) последовательно расположенных самозакрывающихся дверей, при отделке стен, потолков и полов во внеквартирных коридорах КМ0;

– превышения расстояния от машиномест до выхода в лестничную клетку не более 65 м, при устройстве на путях эвакуации системы фотолюминесцентных эвакуационных в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.2.143-2009.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

9) 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 – 8 машиномест (в т.ч. 5 специализированные машиноместа). 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 все этажи 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 2,45 м при ширине не менее 1,60 м.

Наружные двери для входов инвалидов предусмотрены с остеклением ударопрочным стеклом.

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

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

Ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м.

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

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

Здание оборудуется современными системами средств информации доступных для МГН. Проектные решения помогают маломобильному гражданину идентифицировать зоны здания, получать информацию об ассортименте предоставляемых услуг находить и определять направления своего пути, в том числе при эвакуации; своевременно определять и уверенно избегать зоны риска.

В замкнутых пространствах зданий, таких, как (кабины уборной, лифт), где инвалид, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, а также лифтовые холлы и зоны безопасности оборудованы системой двусторонней связи с диспетчером. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи такого помещения над дверью предусмотрено комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. В таких помещениях (кабинах) предусмотрено аварийное освещение.

Рабочие места для МГН не предусмотрены.

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

10) 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 теплопотребления, 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

11) 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

12) 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

– Произведен перерасчет количества парковочных мест исходя из требований местных нормативов градостроительного проектирования городского округа Мытищи Московской области №14/6 от 17.11.2016 г.

– Сводный план инженерных сетей дополнен точками подключения проектируемых и переносимых сетей в соответствии с требованием ПП РФ №87. Сводный план инженерных сетей дополнен проектируемыми сетями.

4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения

– Указано расстояние между лифтами при двухрядном расположении.

– Обосновано отсутствие окон в подземном этаже расчетами пожарного риска.

– Обосновано частичное расположение без отдельного входа для помещений инженерных служб в подземном этаже.

– Представлен расчет с данными о звукоизоляционных характеристиках перегородок, отделяющих лифты от квартир. Указан нормируемый дБ перегородки и дБ проектируемых в соответствии с нормами.

– Запроектировано ограждение (парапета) на кровлях выходов лестничных клеток.

– Уточнен тип водоотведения с кровель выходов на кровлю на основную кровлю.

– Откорректировано крепление инженерного оборудования в кухне к перегородки смежной с жилой комнатой другой квартиры (по оси «4/6»,»5», «5/2»).

– Представлен расчет инсоляции и КЕО.

4.2.3.3. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

– Текстовая часть дополнена обоснованием принятых объемно-планировочных решений здания, описанием путей эвакуации из помещений здания и стоянки при пожаре.

– Графическая часть дополнена армированием плиты фундамента и армированием вертикальных конструкций подвала.

– Добавлен узел деформационного шва между блоками здания в уровне плиты фундамента, перекрытий и кровли.

– Указаны размеры между осями шпунтов на плане котлована.

– Представлены расчеты конструктивных решений с учетом взаимного влияния фундаментов и расчет шпунтового ограждения.

4.2.3.4. В части электроснабжения и электропотребления

Подраздел 1. Система электроснабжения

– Материал заземления и молниезащиты заменен на оцинкованный металл.

4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2. Система водоснабжения

– Откорректирована схема водомерного узла.

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

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

– Текстовая часть дополнена описанием агрегатов воздушного отопления, воздушно-тепловых завес, вентиляцией кладовых.

4.2.3.7. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

– Текстовая часть дополнена расчетом количества машиномест.

– Указано расстояние от автостоянки до входа в жилой дом и встроенные помещения в графической части.

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

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 К1» 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 К1» 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) Берестовой Андрей Михайлович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-6-13497
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

6) 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

7) 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

8) 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

9) 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

10) 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

11) 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

12) 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 236656C0075AD5E824A5CC358BA2C7D0B
Владелец Собыленский Александр Николаевич
Действителен с 30.07.2021 по 30.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 21F0A8B00CCACEB8348AB461FE796FEEF
Владелец Собыленская Ирина Михайловна
Действителен с 11.02.2021 по 01.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2099CB800E6AC38AF4C3FDE2F7A632DDD
Владелец Рогачева Ольга Николаевна
Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39439B200CDADE39F4D84AAE4F9764643
Владелец Соценко Алексей Сергеевич
Действителен с 26.10.2021 по 29.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27BD4EC0016ADDDBE4BF24770

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 26B6E8F00CCAC1887418BE848

22C55046

Владелец Рипка Павел Сергеевич

Действителен с 26.04.2021 по 26.07.2022

ED6E2B38

Владелец Берестовой Андрей Михайлович

Действителен с 11.02.2021 по 24.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E32B800C9ACABAB4FFB8D0E396EF335

Владелец Давыдов Александр Вениаминович

Действителен с 08.02.2021 по 08.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 25F3795007FAC06BC43CD73EE7C54E627

Владелец Сабашный Юрий Михайлович

Действителен с 26.11.2020 по 28.11.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 216788F00CCACEA9E4DE7E1000EAD11DC

Владелец Собянина Ирина Сергеевна

Действителен с 11.02.2021 по 23.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 252D08100CCAC878A4C530002E0B67B74

Владелец Мишанина Анна Валерьевна

Действителен с 11.02.2021 по 01.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A7782F0148ACEC864E17377428A7B445

Владелец Грачев Дмитрий Павлович

Действителен с 02.10.2020 по 11.11.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A26D79007FAC8F9743A3FA7C50375807

Владелец Махотина Александра Юрьевна

Действителен с 26.11.2020 по 06.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5B2A6F0040ADE5B34504FAF917E5A7E0

Владелец Гривков Ярослав Михайлович

Действителен с 07.06.2021 по 07.06.2022