

РЕЕСТР ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО
Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

СТРОИТЕЛЬСТВО 77-2-1-3-074240-2022

Дата присвоения номера:

Дата утверждения заключения экспертизы

20.10.2022 15:54:49

20.10.2022



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ПРОЕКТНОЕ БЮРО №1"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «ПБ №1»
Филонов Александр Львович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, Брюсов пер., вл. 2/14, стр. 10

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов

инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТНОЕ БЮРО №1"

ОГРН: 1067746871774

ИНН: 7714656714

КПП: 771001001

Адрес электронной почты: info@pbn1.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ПЕР. ЕРМОЛАЕВСКИЙ, Д. 27, ОФИС 110

1.2. Сведения о заявителе

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

ОГРН: 1187746968364

ИНН: 7726443936

КПП: 772601001

Адрес электронной почты: kozyrev@voshodmoscow.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ПЕР. ГАМСОНОВСКИЙ, Д. 5, СТР. 2, ПОМ II КОМ 29

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий от 10.01.2022 № б/н, ООО «Феникс»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий от 10.01.2022 № 5-Э-2021-12, между ООО «Феникс» и ООО «ПБ №1»

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. Договор на выполнение функций технического заказчика от 01.03.2022 № 2022/S/01, между ООО «Феникс» и ООО «Ди Би Си Консультантс»

2. Выписка ООО «ГЕНПРОЕКТ» из реестра членов саморегулируемой организации от 04.03.2022 № 7, выдана Ассоциацией «Объединение проектировщиков «ПроектСити» (СРО-П-180-06022013)

3. Выписка ООО «ПОССТРОЙ» из реестра членов саморегулируемой организации от 15.03.2022 № 2093/03 ИП, выдана Ассоциацией «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (СРО-П-021-28082009)

4. Выписка ООО «ИЦ «Безопасность» из реестра членов саморегулируемой организации от 14.03.2022 № 7, выдана Ассоциацией «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» (СРО-П-174-01102012)

5. Выписка ООО «Юнипроект» из реестра членов саморегулируемой организации от 22.03.2022 № 9, выдана Ассоциацией проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры» (СРО-П-168-22112011)

6. Выписка ГБУ «Мосгоргеотрест» из реестра членов саморегулируемой организации от 29.01.2021 № 0326, выдана Ассоциацией саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)

7. Выписка ООО «ГЕОКОН» из реестра членов саморегулируемой организации от 28.09.2020 № 6, выдана Ассоциацией инженеров-изыскателей «СтройПартнер» (СРО-И-028-13052010)

8. Выписка ООО «ЮНИПРО» из реестра членов саморегулируемой организации от 10.12.2021 № 4492, выдана Ассоциацией саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)

9. Специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Жилой дом с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: г. Москва, ЦАО, Брюсов переулок, д. 2/14, стр. 10» от 28.02.2022 № ИВ-108-1497, согласованные письмом УНПР ГУ МЧС России по г. Москве

10. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта «Жилой дом с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: г. Москва, ЦАО, Брюсов переулок, д. 2/14, стр. 10 от 12.04.2022 №

МКЭ-30-357/22-1, согласованные письмом Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (Москомэкспертизой)

11. Результаты инженерных изысканий (9 документ(ов) - 18 файл(ов))

12. Проектная документация (45 документ(ов) - 88 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой

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

Москва, Брюсов пер., вл. 2/14, стр. 10.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилое здание

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка	м2	1080±12
Плотность застройки (коэффициент плотности застройки)	Тыс.м3/га	61,39
Площадь застройки наземной части	м2	869,55
Площадь застройки подземной части, выходящей за абрис наземной части	м2	50,16
Количество этажей надземной части здания	эт.	8
Количество этажей подземной части здания	эт.	3
Общая площадь здания	м2	8500,00
Общая площадь здания надземной части здания	м2	6000,00
Общая площадь здания подземной части здания	м2	2500,00
Строительный объем здания	м3	34377,00
Строительный объем здания надземной части здания	м3	23704,5
Строительный объем здания подземной части здания	м3	10672,50
Жилая площадь здания	м2	1994,86
Общая площадь квартир (без лоджий и террасы)	м2	4 268,61
Общая площадь квартир (с лоджиями и террасой) – с понижающим коэффициентом на террасы и лоджии	м2	4 422,24
Общая площадь квартир (с лоджиями и террасой) – без понижающего коэффициента на террасы и лоджии	м2	4 659,06
Количество квартир	шт.	21
Количество квартир 2 -комнатных	шт.	3
Количество квартир 3 -комнатных	шт.	6
Количество квартир 4 -комнатных	шт.	7
Количество квартир 5 -комнатных	шт.	4
Количество квартир 6 -комнатных	шт.	1
Количество жителей	чел.	113
Общая площадь нежилых помещений, не входящих в состав общего имущества дома в надземной части здания (фитнес-студия)	м2	166,00
Количество нежилых помещений, не входящих в состав общего имущества дома в подземной части здания (помещения индивидуальных кладовых жильцов).	шт.	12
Количество машин в подземной стоянке	шт.	28

Площадь кладовых	м2	54,7
Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен (ГНС)	м2	6630,20
Высотная отметка относительная	м	31,550
Высота застройки	м	31,550
Высотная отметка абсолютная	м	177,90
Процент застройки регламентного участка	%	47,99

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок работ расположен по адресу: город Москва, ЦАО, Брюсов пер., вл. 2/14, стр. 10.

Равнинная местность со спокойным рельефом. Спланированные территории городской застройки и участки с твердым покрытием (доминирующие углы наклона поверхности не превышают 2 градуса). Элементы гидрографии отсутствуют. Наличие опасных природных и техноприродных процессов визуально не обнаружено. Территория застроенная с разветвленной сетью инженерных коммуникаций.

Климат в городе Москве умеренно континентальный с хорошо выраженными сезонами года. Среднегодовая температура по норме составляет +5.8°C.

Неблагоприятный период года длится с 20 октября по 5 мая.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах Смоленско-Московской моренной возвышенности. Непосредственно участок изысканий расположен в пределах древнеаллювиальной террасы р. Москвы, ее останца, в южной части примыкающего к долине нижнего течения р. Неглинки. Рельеф спокойный, искусственно спланированный. Абсолютные отметки поверхности земли по устьям скважин составляют 145,70-146,30м.

В геологическом строении участка изысканий до максимальной разведанной глубины 35,0м принимают участие (сверху-вниз): современные техногенные отложения (tQIV), верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQIII), среднечетвертичные моренные отложения московского оледенения (gQIIms), среднечетвертичные флювиогляциальные отложения периода днепровско-московского межледниковья (fQIIId-m), отложения верхнего отдела юрской системы (J3ox), отложения верхнего отдела каменноугольной системы (C3).

Гидрогеологические условия территории изысканий характеризуются наличием двух водоносных комплексов: четвертичного горизонта подземных вод, приуроченного к верхнечетвертичным аллювиальным и среднечетвертичным флювиогляциальным пескам, и каменноугольного горизонта подземных вод, приуроченного к известнякам карбона.

Первый от поверхности четвертичный водоносный горизонт вскрыт повсеместно, за исключением скважины №

5, на глубинах 6,8–9,5м на абсолютных высотных отметках 136,4–139,4м. Горизонт безнапорный.

В период обильного выпадения и таяния атмосферных осадков, в случае нарушения поверхностного стока возможен подъем уровня подземных вод на 1,0м выше зафиксированного на период проведения изысканий, а так же формирование подземных вод типа «верховодки».

Воды по отношению к бетону марки W4 неагрессивны, по степени воздействия на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании слабоагрессивные. Воды обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к алюминиевой оболочке кабеля, средней степенью агрессивности по отношению к свинцовой оболочке кабеля.

Подземные воды каменноугольного водоносного горизонта вскрыты всеми скважинами на глубинах 28,5–29,2м от поверхности на абсолютных высотных отметках 117,1–117,3м. Горизонт имеет повсеместное распространение и безнапорный характер.

На участке изысканий выделены следующие ИГЭ (инженерно-геологические элементы):

ИГЭ № 1 – насыпной техногенный грунт: стяжка мощностью 0,2 м; преимущественно песок средней крупности, с прослоями суглинка, включениями различного строительного мусора, с включениями старых фундаментов; слежавшийся, малой и средней степени водонасыщения, мощностью 2,2–3,6м (tQIV); $R_0=120$ кПа;

ИГЭ № 2 – песок беловато-жёлтый, жёлтый, коричневый, мелкий, с прослоями пылеватого, однородный, средней плотности, средней степени водонасыщения, мощностью 1,2-3,5м (aQIII); $e=0,67$; $\rho=1,85$ г/см³; $C=2$ кПа; $\varphi=31$ о; $E=25$ МПа;

ИГЭ № 3 - песок тёмно-коричневый, средней крупности, с включениями гравия и щебня, средней плотности, средней степени водонасыщения, мощностью 1,7-4,1м (aQIII); $e=0,57$; $\rho=1,94$ г/см³; $C=2$ кПа; $\varphi=35$ о; $E=32$ МПа;

ИГЭ № 4 - песок серовато-коричневый, крупный, с включениями гравия и щебня, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, мощностью 0,9-3,6м (aQIII); $e=0,59$; $\rho=1,90/2,0$ г/см³; $\varphi=34$ о; $E=31$ МПа;

ИГЭ № 5 – суглинок буро-коричневый, легкий тугопластичный, с включениями дресвы и щебня, с гнездами и прослоями песка, мощностью 0,6–3,6м (gQIIms); $e=0,46$; $\rho=2,16$ г/см³; $C=36$ кПа; $\varphi=24$ о; $E=23$ МПа;

ИГЭ № 6 - песок зеленовато-желтовато-серый, мелкий, с редкими прослойками суглинка, глинистый, средней плотности, водонасыщенный, мощностью 1,1-2,8м (fQII d-m); $e=0,64$; $\rho=1,97$ г/см³; $C=3$ кПа; $\varphi=33$ о; $E=31$ МПа;

ИГЭ № 7 - глина серо-черная, с отдельными тонкими (до 1 см) прослоями пылеватого песка, слабослюдящая, тяжелая полутвердая, интервалами до тугопластичной, мощностью 6,9–8,6м (J3ox); $e=1,28$; $\rho=1,72$ г/см³; $C=96$ кПа; $\varphi=12$ о; $E=18$ МПа;

ИГЭ № 8 - известняк желтовато-белый, сильнотрещиноватый, с тонкими прослоями мергеля и глины, местами разрушенный до щебня и муки, низкой прочности, мощностью 0,4 –1,1м (C3); $\rho=2,13$ г/см³; $R_c=1,9$ МПа;

ИГЭ № 9 - глина красная и фиолетово-красная, мергелистая, с отдельными прослоями известняка, легкая полутвёрдая, мощностью 5,6–6,5 м (C3); $e=0,56$; $\rho=2,10$ г/см³; $C=77$ кПа; $\varphi=22$ о; $E=28$ МПа;

ИГЭ № 10 - известняк белый, сильнотрещиноватый, пониженной прочности, мощностью 1,0–2,3м; (C3); $\rho=2,26$ г/см³; $R_c=4$ МПа;

ИГЭ № 11 - известняк розовато-белый, трещиноватый, с прослоями мергеля и глины, местами разрушенный до щебня, малопрочный, водоносный, мощностью 2,4–4,1м (C3); $\rho=2,28$ г/см³; $R_c=7,6$ МПа;

ИГЭ № 12 - известняк белый, трещиноватый, средней прочности, водоносный, максимальной вскрытой мощностью 4,4м (C3); $\rho=2,53$ г/см³; $R_c=21,6$ МПа.

К специфическим грунтам на исследуемом участке отнесены техногенные насыпные грунты (ИГЭ № 1), мощность и состав которых могут отличаться от вскрытых при проведении изысканий.

Грунты неагрессивны к бетонам марки W4. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой и низколегированной стали ИГЭ №№ 1-5 – средняя, ИГЭ № 7 – низкая. Степень коррозионной агрессивности грунтов ИГЭ № 1 к свинцу – средняя, грунтов ИГЭ №№ 2-4 – низкая; к алюминию грунтов ИГЭ №1 – высокая; ИГЭ №№ 2-4 – средняя.

По степени морозного пучения грунты ИГЭ № 1 относятся к среднепучинистым, ИГЭ №№ 2, 5, 6 – к слабопучинистым, ИГЭ № 3, 4 к непучинистым, ИГЭ №7 – к чрезмернопучинистым грунтам.

Территория изысканий отнесена к подтопленной в естественных условиях.

Площадка изысканий расположена в потенциально опасной для строительства зоне в отношении возможности проявления современных карстово-суффозионных процессов, отнесена к V-Г категории устойчивости по интенсивности образования карстовых провалов и их средних диаметров.

Инженерно-геологические условия территории изысканий отнесены к III-й (сложной) категории сложности.

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

В административном отношении участок работ расположен по адресу: Брюсов переулок, вл. 2/14, стр. 10 (Центральный административный округ). Объект изысканий находится в зоне плотной городской застройки. На участке расположено 5-этажное здание, подлежащее демонтажу. Категория земель – земли населенных пунктов.

Зеленые насаждения участка представлены группами кустарников и лиственными деревьями, единично произрастающими на свободной от асфальтового покрытия территории участка строительства. Травяной покров нарушен и представлен преимущественно злаками. Почвенный покров участка изысканий представлен урбаноземами, сформированными на насыпных грунтах с примесью строительного мусора и экраноземами. Животный мир на участке не имеет постоянной дислокации и представлен синантропными видами. Виды растений и животных, занесенные в Красную книгу и места их обитания на исследуемой территории отсутствуют.

Согласно ГОСТ 17.5.3.05-84 п. 2.6. снятие поверхностного слоя почвы нецелесообразно, т.к. почвы участка изысканий загрязнены строительным мусором.

В соответствии с материалами технического отчета и данными с портала ИАИС ОГД, Министерства природных ресурсов и экологии РФ, ДПиООС г. Москвы территория проведения инженерно-экологических изысканий располагается вне существующих и проектируемых ООПТ федерального, регионального и местного значения, объектов природного комплекса г. Москвы.

Участок изысканий не входит в границы объекта природного комплекса № 388-ЦАО «Внутриквартальная озелененная территория» в соответствии с постановлением Правительства Москвы №2026-ПП от 20.09.2022 г. «об объектах природного комплекса ЦАО г. Москвы».

Участок проектируемого строительства расположен за пределами водоохраных зон и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов согласно ст. 65 Водного Кодекса РФ.

На территории Центрального административного округа города Москвы скотомогильников, биометрических ям и других мест захоронения трупов животных Государственной ветеринарной службой города Москвы не зарегистрировано согласно письму Комитета ветеринарии города Москвы.

Подземные источники питьевого водоснабжения (скважины), находящиеся на балансе АО «Мосводоканал», а также соответствующие им зоны санитарной охраны вблизи объекта проектирования отсутствуют.

Согласно письму Департамента культурного наследия города Москвы от 19.08.2020 № ДКН-16-13-9954/20, на рассматриваемой территории:

- располагается объект археологического наследия федерального значения (достопримечательное место) «Культурный слой «Белого города», XIV-XVII вв. н.э.»;
- располагается выявленный объект археологического наследия (достопримечательное место) «Культурный слой в границах города Москвы XVIII в. (Камер-Коллежского вала)»;
- отсутствуют объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия;
- расположены утвержденные границы территорий объектов культурного наследия – в границах территории объекта археологического наследия федерального значения (достопримечательное место) «Культурный слой «Белого города», XIV-XVII вв. н.э.»; выявленного объекта археологического наследия (достопримечательного места) «Культурный слой в границах города Москвы XVIII в. (Камер-Коллежского вала)»;
- расположена объединенная охранная зона № 22.

В составе проекта представлены акты государственной историко-культурной экспертизы, обосновывающие меры по сохранности объектов культурного и археологического наследия от 18.03.2022 г. и от 22.02.2022 г. Представлены разделы по обеспечению сохранности объектов культурного и археологического наследия в процессе ведения строительных работ, согласованные Мосгорнаследием (№ДКН-056501-00011362/22 от 05.07.2022 г.).

С учетом предусмотренных мероприятий по обеспечению сохранности объектов культурного и археологического наследия реализация проекта возможна.

Инженерно-экологические изыскания представлены в объеме, позволяющем оценить участок изысканий на соответствие требованиям СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

В ходе проведенных лабораторных исследований установлено следующее:

- По уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком (суммарный показатель загрязнения Zc) почвы и грунты участка изысканий в слое 0,2-15,0м относятся к «допустимой» категории загрязнения, в слое 0,0-0,2м к «опасной» категории загрязнения. Отмечены превышения содержания свинца, цинка в ряде проб до глубины 1,5м;
- По содержанию нефтепродуктов почвы и грунты участка изысканий относятся к «допустимому» уровню загрязнения согласно письму Минприроды России от 27.12.1993 № 04-25/61-5678 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами»;
- По уровню химического загрязнения 3,4-бенз(а)пиреном почвы и грунты в слое 0,0-0,2м относятся к

«опасной» категории загрязнения, в слое 0.2-15.0м во всех пробах относятся к «чистой» категории загрязнения.

- По микробиологическим показателям категория загрязнения почв «чистая». Патогенных бактерий, в т.ч. сальмонелл, цист патогенных кишечных простейших, личинок и куколок мух, яиц и личинок жизнеспособных гельминтов не обнаружено.

По результатам санитарно-химических, бактериологических и паразитологических исследований даны рекомендации по использованию почв и грунтов, изымаемых в ходе ведения строительных работ:

- поверхностные почвогрунты в слое 0.0-0.2м относятся к «опасной» категории загрязнения и могут быть ограничено использованы для отсыпки выемок и котлованов с отсыпкой слоем чистого грунта не менее 0.5м.

- грунтовые массивы территории в слое 0,2-10,0 м относятся к категории загрязнения «допустимая» и могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Радиационное обследование проведено в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. Исследуемые радиационные показатели соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010). Поверхностных радиационных аномалий на участке не обнаружено. Согласно результатам радиационного контроля значение мощности эффективной дозы (МЭД) гамма-излучения с поверхности почвы не превышает 0,30 мкЗв/ч (среднее значение 0.11). Значение эффективной удельной активности ЕРН не превышает допустимых уровней 370 Бк/кг для материалов I класса, используемых в строительстве без ограничений. Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы (Rcp) на территории объекта изысканий составило 14 мБк/м²с. Максимальное значение плотности потока радона с учетом погрешности составило 30 мБк/м²с. Точки, в которых значение ППР с учетом погрешности измерений превышает уровень 80 мБк/м²с, на объекте изысканий отсутствуют. Применение мероприятий по противорадиационной защите не требуется.

Оценка существующего фоновое загрязнения атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта приведена по данным ФГБУ «Центральное УГМС». Установлено, что фоновые концентрации вредных веществ (взвешенные вещества, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, сероводород) в атмосфере в районе строительства не превышает ПДК ни по одному из показателей.

В рамках инженерно-экологических изысканий были проведены натурные замеры уровня шума на участке. В результате проведенных замеров установлено, что уровень шума на участке соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 для дневного времени.

Инженерно-экологические изыскания по рассматриваемому объекту выполнены в соответствии с требованиями технического задания и действующих нормативных документов.

Представленные в отчетных материалах данные в достаточной степени освещают современное состояние компонентов окружающей природной среды и позволяют дать обоснованный прогноз их возможных изменений под воздействием строительства и эксплуатации объекта.

2.4.4. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций:

В предварительную зону влияния строительных работ попадают следующие существующие здания и коммуникации:

- здание по адресу: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 1 на расстоянии 0,34 м;
- здание по адресу: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 2 на расстоянии 24,6 м;
- здание по адресу: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 3 на расстоянии 37,2 м;
- здание по адресу: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 4 на расстоянии 9,3 м;
- здание по адресу: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 5 на расстоянии 28,3 м;
- здание по адресу: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 8 на расстоянии 35,5 м;
- здание по адресу: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 9 на расстоянии 0,35 м;
- здание по адресу: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 15 на расстоянии 28,0 м;
- здание по адресу: г. Москва, Брюсов пер., д. 7 на расстоянии 26,8 м;
- здание по адресу: г. Москва, Вознесенский пер., д. 6/3, стр. 3 на расстоянии 12,2 м;
- здание по адресу: г. Москва, Вознесенский пер., д. 8/5, стр. 3 на расстоянии 16,3 м;
- газопровод d=200 мм из стальных труб на расстоянии 5,1 м;
- газопровод d=50 мм из стальных труб на расстоянии 7,4 м;
- водопровод d=300 мм из чугунных труб на расстоянии 2,8 м;
- водопровод d=100 мм из чугунных труб на расстоянии 23,3 м;
- водопровод d=100+50 мм из чугунных труб на расстоянии 8,1 м;
- водосток d=450 мм из железобетонных труб на расстоянии 4,1 м;

- канализация $d=225$ мм из п/э труб на расстоянии 2,3 м;
- канализация $d=200$ мм из чугунных труб на расстоянии 30,7 м;
- канализация $d=125$ мм из керамических труб на расстоянии 24,6 м/ 25,2 м;
- канализация $d=150$ мм из керамических труб на расстоянии 6,8 м;
- канализация $d=200$ мм из керамических труб на расстоянии 6,0 м;
- теплосеть $d=80$ мм из стальных труб на расстоянии 9,7 м;
- теплосеть $d=100$ мм из стальных труб на расстоянии 33,7 м;
- теплосеть $d=150$ мм из стальных труб на расстоянии 22,4 м;
- теплосеть $d=350$ мм из стальных труб на расстоянии 2,1 м/ 3,3 м/ 4,4 м;
- теплосеть $d=2 \times 57 + 2 \times 32 + 25$ мм из стальных труб на расстоянии 18,1 м;
- теплосеть $d=76$ мм из стальных труб на расстоянии 14,7 м.

Категория технического состояния существующих зданий по Брюсов пер., д.2/14, стр.1, стр.2 и стр.9, Вознесенский пер., д.8/5, стр.3, Брюсов пер., д.7, а также коммуникаций – II (работоспособное, удовлетворительное), здания по Вознесенский пер., д.6/3, стр.3 – IV (аварийное), конструкции которого до начала работ по строительству проектируемого здания и разработки котлована необходимо усилить с доведением до работоспособного (ограниченно-работоспособного) состояния по отдельно разработанному проекту, категория технического состояния остальных зданий – III (ограниченно-работоспособное, неудовлетворительное).

Строительство производится открытым способом в котловане с ограждением из буресекующихся свай диаметром 630 мм, с обвязочными балками и распорками из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Расчеты выполнялись в программном комплексе PLAXIS, сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н00146, срок действия с 05.05.2019г. по 04.05.2022г.

По результатам расчетов дополнительные деформации грунтового массива в основании существующих зданий по Брюсову пер., д. 2/14, стр. 1 и стр. 9 превышают предельно допустимые, для здания по Вознесенскому пер., д. 6/3, стр.3 дополнительные деформации недопустимы. Необходимо выполнить усиление конструкций этих зданий до начала работ по устройству котлована для строительства проектируемого здания по отдельно разработанным проектам. Дополнительные деформации грунтового массива в основании других зданий не превышают предельно допустимые величины. Применение дополнительных защитных мероприятий не требуется.

На основании результатов расчетов по предельным состояниям существующих коммуникаций, в основании которых дополнительные деформации грунтового массива превышают предельно допустимые величины, установлено, что указанные перемещения не приведут к потере их целостности и работоспособности. Применение дополнительных защитных мероприятий не требуется.

Выполненные расчеты предполагают, что работы будут выполняться без отклонений от проекта, не будет влияния на существующие здания и коммуникации от технологических факторов, нарушения технологии работ и аварийных ситуаций. Проектные решения строительства исключают динамическое воздействие на здания и коммуникации, а также грунты их основания.

До начала строительных работ следует организовать геодезические наблюдения (мониторинг) за горизонтальными перемещениями ограждения котлована, перемещениями поверхности земли, деформациями существующих зданий и коммуникаций по разработанной программе геотехнического мониторинга.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕНПРОЕКТ"

ОГРН: 5157746177826

ИНН: 7702395360

КПП: 770201001

Адрес электронной почты: m.shvetsov@genpro.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ПЕРЕУЛОК ВАСНЕЦОВА, ДОМ 9/СТРОЕНИЕ 2, ПОМЕЩЕНИЕ I;КОМНАТА 4

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПОССТРОЙ"

ОГРН: 5087746425840

ИНН: 7705862855

КПП: 770501001

Адрес электронной почты: 9785964@gmail.com

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА БОЛЬШАЯ СЕРПУХОВСКАЯ, ДОМ 44, ЭТ 3 ПОМ I КОМ 19

(РМД2)

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР "БЕЗОПАСНОСТЬ"

ОГРН: 5137746094514

ИНН: 7717768952

КПП: 770501001

Адрес электронной почты: ishkhneldze@safject.ru

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ЛЕТНИКОВСКАЯ, ДОМ 4/СТРОЕНИЕ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 6

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЮНИПРОЕКТ"

ОГРН: 1207700404449

ИНН: 9704035447

КПП: 770401001

Адрес электронной почты: uniproject2020@mail.ru

Место нахождения и адрес: Москва, БУЛЬВАР ЗУБОВСКИЙ, ДОМ 13/СТРОЕНИЕ 1, ЭТАЖ 6 ПОМЕЩЕНИЕ I КОМНАТА 1Б

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

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

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства: на разработку проектной документации, альбома «Архитектурно-градостроительное решений», тендерной документации, рабочей документации объекта: «Жилой дом с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: г. Москва, ЦАО, Брюсов переулок, д. 2/14, стр. 10 от 30.11.2021 № б/н, утвержденное ООО «Феникс»

2. Техническое задание на разработку раздела проектной документации «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» объекта: «Жилой дом с подземной автостоянкой», расположенный по адресу: г. Москва, ЦАО, Брюсов переулок, д. 2/14, стр. 10 от 05.03.2022 № б/н, утвержденное ООО «Феникс» и согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения г. Москвы

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

1. Градостроительный план земельного участка от 30.09.2022 № РФ-77-4-53-3-80-2022-6022, выдан Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 10.03.2022 № И-22-00-932773/102, выданы ПАО «Россети Московский регион»

2. Технические условия на сети связи (телефонизации, интернет и IPTV) от 15.12.2021 № 6, выданы ООО «О1 Телеком»

3. Технические условия на сопряжение объектовой системы оповещения от 14.12.2021 № 53677, выданы департаментом ГОЧСиПБ г. Москвы

4. Технические условия на радиоканальную систему передачи извещений (РСПИ) о пожаре на «Пульт 01» от 10.01.2022 № 0001 РСПИ-ЕТЦ/2022, выданы ООО «Корпорация ИнформТелеСеть»

5. Технические условия на радиофикацию и оповещение о ЧС от 10.01.2022 № 0002 РФиО-ЕТЦ/2022, выданы ООО «Корпорация ИнформТелеСеть»

6. Технические условия для подключения к системе теплоснабжения (приложение к Договору № 10-11/2280 от 09.02.2022) от 09.02.2022 № Т-УП1-01-220121/10, выданы ПАО «МОЭК»

7. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (Приложение № 1 к договору № ТП-0222-22 от 26.07.2021г.) от 04.04.2022 № 194-22 (ТП), выданы

ГУП «Мосводосток»

8. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения (Приложение № 1 к договору № 13503ДП-В от 09.02.2022г.) от 09.02.2022 № 21-0976/22, выданы АО «Мосводоканал»

9. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (Приложение № 1 к договору № 13504ДП-К от 09.02.2022г.) от 09.02.2022 № 21-0976/22, выданы АО «Мосводоканал»

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

77:01:0001044:1001

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1187746968364

ИНН: 7726443936

КПП: 772601001

Адрес электронной почты: kozyrev@voshodmoscow.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ПЕР. ГАМСОНОВСКИЙ, Д. 5, СТР. 2, ПОМ II КОМ 29

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДИ БИ СИ КОНСУЛЬТАНТС"

ОГРН: 1117746701368

ИНН: 7734663357

КПП: 770301001

Адрес электронной почты: Vladimir.Haritonov@dbconconsultants.com

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА 2-Я ЗВЕНИГОРОДСКАЯ, ДОМ 13/СТРОЕНИЕ 42, ЭТ/ПОМ/КОМ 7/1/27-43

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 инженерно-геодезическим изысканиям	25.02.2021	Наименование: ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ "МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И КАРТОГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Адрес электронной почты: info_mggt@mos.ru Место нахождения и адрес: Москва, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ, ДОМ 11
Инженерно-геологические изыскания		

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	10.10.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОКОН" ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: a.kazurov@gmail.com Место нахождения и адрес: Москва, ПЛОЩАДЬ СОКОЛЬНИЧЕСКАЯ, ДОМ 4А, ЭТ 3 ПОМ IV- КОМ 11(РММ4)
Технический отчет по результатам гидрогеологического моделирования	10.10.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОКОН" ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: a.kazurov@gmail.com Место нахождения и адрес: Москва, ПЛОЩАДЬ СОКОЛЬНИЧЕСКАЯ, ДОМ 4А, ЭТ 3 ПОМ IV- КОМ 11(РММ4)
Технический отчет по результатам оценки геологических рисков	10.10.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОКОН" ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: a.kazurov@gmail.com Место нахождения и адрес: Москва, ПЛОЩАДЬ СОКОЛЬНИЧЕСКАЯ, ДОМ 4А, ЭТ 3 ПОМ IV- КОМ 11(РММ4)
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	01.10.2020	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОКОН" ОГРН: 1107746919345 ИНН: 7718825811 КПП: 771801001 Адрес электронной почты: a.kazurov@gmail.com Место нахождения и адрес: Москва, ПЛОЩАДЬ СОКОЛЬНИЧЕСКАЯ, ДОМ 4А, ЭТ 3 ПОМ IV- КОМ 11(РММ4)
Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций		
Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования зданий окружающей застройки и инженерных коммуникаций, попадающих в зону влияния работ по строительству объекта, расположенного по адресу: г. Москва, Брюсов переулок, д.2/14, стр.10. Том 1. Обследование зданий по адресам: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 1, 2, 8, 9, 15; д. 7	23.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЮНИПРО" ОГРН: 1067759045397 ИНН: 7718610541 КПП: 772101001 Адрес электронной почты: r.konovvalov@upgroup.ru Место нахождения и адрес: Москва, ПРОСПЕКТ РЯЗАНСКИЙ, ДОМ 24/КОРПУС 1, ЭТ/ПОМ 9/3
Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования зданий окружающей застройки и инженерных коммуникаций, попадающих в зону влияния работ по строительству объекта, расположенного по адресу: г. Москва, Брюсов переулок, д.2/14, стр.10. ТОМ 2 обследование зданий по адресам: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 3, 4, 5; Вознесенский пер., д. 6/3, стр. 3; д. 8/5, стр. 3	23.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЮНИПРО" ОГРН: 1067759045397 ИНН: 7718610541 КПП: 772101001 Адрес электронной почты: r.konovvalov@upgroup.ru Место нахождения и адрес: Москва, ПРОСПЕКТ РЯЗАНСКИЙ, ДОМ 24/КОРПУС 1, ЭТ/ПОМ 9/3
Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г. Москва, Брюсов пер, д.2/14 стр.10	30.12.2021	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЮНИПРО" ОГРН: 1067759045397 ИНН: 7718610541 КПП: 772101001 Адрес электронной почты: r.konovvalov@upgroup.ru Место нахождения и адрес: Москва, ПРОСПЕКТ РЯЗАНСКИЙ, ДОМ 24/КОРПУС 1, ЭТ/ПОМ 9/3
Расчёт влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации (геотехнический прогноз)	01.02.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЮНИПРОЕКТ" ОГРН: 1207700404449 ИНН: 9704035447 КПП: 770401001 Адрес электронной почты: r.konovvalov@upgroup.ru Место нахождения и адрес: Москва, БУЛЬВАР ЗУБОВСКИЙ, ДОМ 13/СТРОЕНИЕ 1, ЭТАЖ 6 ПОМЕЩЕНИЕ I КОМНАТА 1Б

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

Местоположение: Москва, ЦАО

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

Застройщик:

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

ОГРН: 1187746968364

ИНН: 7726443936

КПП: 772601001

Адрес электронной почты: kozyrev@voshodmoscow.ru

Место нахождения и адрес: Москва, ПЕР. ГАМСОНОВСКИЙ, Д. 5, СТР. 2, ПОМ II КОМ 29

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДИ БИ СИ КОНСУЛЬТАНТС"

ОГРН: 1117746701368

ИНН: 7734663357

КПП: 770301001

Адрес электронной почты: Vladimir.Haritonov@dbconsultants.com

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА 2-Я ЗВЕНИГОРОДСКАЯ, ДОМ 13/СТРОЕНИЕ 42, ЭТ/ПОМ/КОМ 7/1/27-43

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

1. Техническое задание Заказ № 3/5644-20 на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 (Приложение к договору № 3/5644-20 от 07.12.2020г.) от 07.12.2020 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б. и согласованное инженером 2 категории ОДиПД ГБУ «Мосгоргеотрест» Буровой И.Ю.

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 08.06.2020 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б. и согласованное генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А.

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 08.06.2020 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б. и согласованное генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А.

4. Техническое задание на выполнение работ по обследованию зданий окружающей застройки и инженерных коммуникаций, попадающих в зону влияния работ по строительству объекта, расположенного по адресу: г. Москва, Брюсов переулок, д. 2/14, стр. 10 от 14.10.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б. и согласованное генеральным директором ООО «ЮНИПРО» Болозневым А.В.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий (Заказ № 3/5644-20) от 08.02.2021 № б/н, утвержденная ГБУ «Мосгоргеотрест» и согласованная генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б.

2. Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий от 20.06.2020 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б.

3. Программа проведения инженерно-экологических изысканий от 08.07.2020 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б.

4. Программа проведения работ на выполнение обследования зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, расположенных в зоне влияния строительных работ по объекту: «г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 10» от 01.05.2021 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б. и согласованная генеральным директором ООО «ЮНИПРО» Болозневым А.В.

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий (Заказ № 3/5644-20), утвержденная ГБУ «Мосгоргеотрест» и

согласованная генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б. 08.02.2021г.

Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б. 20.06.2020г.

Инженерно-экологические изыскания

Программа проведения инженерно-экологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «ГЕОКОН» Гаршиным П.А. и согласованная генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б. 08.07.2020г.

Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Программа проведения работ на выполнение обследования зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, расположенных в зоне влияния строительных работ по объекту: «г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 10», утвержденная генеральным директором ООО «Феникс» Киселевой О.Б. и согласованная генеральным директором ООО «ЮНИПРО» Болозновым А.В. 01.05.2021г.

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	ИУЛ_ИГДИ.pdf	pdf	05745c37	3/5644-20-ИГДИ от 25.02.2021 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	ИУЛ_ИГДИ.pdf.sig	sig	707c84a6	
	3_5644-20-ИГДИ.pdf	pdf	38398c51	
	3_5644-20-ИГДИ.pdf.sig	sig	f8fcbbc5	
Инженерно-геологические изыскания				
1	ИУЛ_ИГИ.pdf	pdf	9124d998	Б990/ОР-2020-ИГИ от 10.10.2020 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	ИУЛ_ИГИ.pdf.sig	sig	5c5d3e0b	
	Брюсов Пер_ИГИ_ПРИЛ_15-04-22.pdf	pdf	84352272	
	Брюсов Пер_ИГИ_ПРИЛ_15-04-22.pdf.sig	sig	9b028aff	
2	ИУЛ_ГГМ.pdf	pdf	4a212539	Б990/ОР-2020-ГГМ от 10.10.2020 Технический отчет по результатам гидрогеологического моделирования
	ИУЛ_ГГМ.pdf.sig	sig	8061c2bd	
	ГГМ_Брюсов_15-04.pdf	pdf	d24beff6	
	ГГМ_Брюсов_15-04.pdf.sig	sig	111d322a	
3	ИУЛ_ОГР.pdf	pdf	2c052105	Б990/ОР-2020-ОГР от 10.10.2020 Технический отчет по результатам оценки геологических рисков
	ИУЛ_ОГР.pdf.sig	sig	d2421c88	
	ТЕКСТ Брюсов Пер ОГР 18-03_ПРИЛ.pdf	pdf	c028edce	
	ТЕКСТ Брюсов Пер ОГР 18-03_ПРИЛ.pdf.sig	sig	aca4bc4b	
Инженерно-экологические изыскания				
1	ИУЛ_ИЭИ.pdf	pdf	35fe42e0	Б990/ОР-2020-ИЭИ от 01.10.2020 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	ИУЛ_ИЭИ.pdf.sig	sig	03e85d0f	
	Отчет ИЭИ Брюсов-28-02-22.pdf	pdf	74bb4df5	
	Отчет ИЭИ Брюсов-28-02-22.pdf.sig	sig	d262c219	
Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций				
1	ИУЛ_ТО1.pdf	pdf	4c816d09	КТ-44-0321-ТО от 23.12.2021 Техническое заключение по результатам
	ИУЛ_ТО1.pdf.sig	sig	43f1b256	

	ТОМ 1. (15.03.2022).pdf	pdf	11d2822d	инженерно-технического обследования зданий окружающей застройки и инженерных коммуникаций, попадающих в зону влияния работ по строительству объекта, расположенного по адресу: г. Москва, Брюсов переулок, д.2/14, стр.10. Том 1. Обследование зданий по адресам: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 1, 2, 8, 9, 15; д. 7
	ТОМ 1. (15.03.2022).pdf.sig	sig	ca22c5d8	
2	ИУЛ_ТО2.pdf	pdf	606425b5	КТ-44-0321-ТО от 23.12.2021 Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования зданий окружающей застройки и инженерных коммуникаций, попадающих в зону влияния работ по строительству объекта, расположенного по адресу: г. Москва, Брюсов переулок, д.2/14, стр.10. Том 2 обследование зданий по адресам: г. Москва, Брюсов пер., д. 2/14, стр. 3, 4, 5; Вознесенский пер., д. 6/3, стр. 3; д. 8/5, стр. 3
	ИУЛ_ТО2.pdf.sig	sig	887bc103	
	ТОМ 2. (09.03.2022).pdf	pdf	7bfa9789	
	ТОМ 2. (09.03.2022).pdf.sig	sig	4c6a0a4c	
3	2022.03.15 Брюсов пер., 2-14 стр 10.pdf	pdf	bb452201	КТ-44-0321-ТО от 30.12.2021 Техническое заключение по результатам инженерно-технического обследования здания по адресу: г. Москва, Брюсов пер, д.2/14 стр.10
	2022.03.15 Брюсов пер., 2-14 стр 10.pdf.sig	sig	85402ed9	
	ИУЛ_ТО3.pdf	pdf	cd0ea5d5	
	ИУЛ_ТО3.pdf.sig	sig	ddb1b6d	
4	ИУЛ_ГТ2.pdf	pdf	25caf35b	ЮП-40-1221-ГТ от 01.02.2022 Расчёт влияния строительства на окружающую застройку и инженерные коммуникации (геотехнический прогноз)
	ИУЛ_ГТ2.pdf.sig	sig	c15735f3	
	BRS-220317-Юнипро-Расчет влияния на ОЗ и ИК.pdf	pdf	aaacd064	
	BRS-220317-Юнипро-Расчет влияния на ОЗ и ИК.pdf.sig	sig	7748c47f	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

На заданную территорию имеются ранее выполненные инженерно-топографические планы масштаба 1:500. Сравнение имеющихся данных с материалами дистанционного зондирования показывает изменения по территории. Исходя из анализа имеющихся данных, произведена топографическая съемка.

Участок работ находится на территории с развитой геодезической основой в виде сети базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО Москвы) и пунктов опорной геодезической сети города Москвы (ОГС Москвы), которые использованы в качестве исходных для создания съемочных геодезических сетей (СГС) и производства съемки.

В феврале 2021 года на объекте был выполнен комплекс инженерно-геодезических изысканий в следующем объеме:

- создание планово-высотного съемочного обоснования в виде линейно-угловой сети электронным тахеометром «Trimble S6 5" DR Plus» от исходных пунктов ОГС Москвы. При развитии съемочного обоснования прокладывались висячие ходы с числом сторон не более 3 и суммарной длиной до 105 метров. Система координат местная – г. Москвы, система высот – г. Москвы;

- выполнена топографическая съемка масштаба М 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м, полярным методом с точек обоснования электронным тахеометром «Trimble S6 5" DR Plus», общим объемом 0.47 га;

- составлен план подземных коммуникаций масштаба 1:500 по материалам Геофонда, результатам полевого обследования с применением трубокабелеискателя «RIDGID Seektech SR-20». Полнота планов подземных коммуникаций заверена в Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы;

- уравнивание и оценка точности съемочного обоснования произведена с применением ПО StarNet (Starplus Software, Inc). Камеральная обработка результатов съемки и построение топографического плана в цифровом виде выполнены в программной среде MicroStation (Bentley Systems, Inc) и «AutoCAD»;

- линии градостроительного регулирования нанесены в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 16.04.2019 N 365-ПП «Об утверждении Порядка ведения сводного плана регулирования использования территории города Москвы». Линии градостроительного регулирования нанесены по данным СПРИТ и ИКОП предоставленным «Комитетом по архитектуре и градостроительству г. Москвы».

Топогеодезические работы выполнялись в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.

2. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.

3. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства, часть II, «Выполнение съемки

подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.

4. «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500 (правила начертания)», М., 1979 (предназначены для применения при производстве работ на территории г. Москвы и ее лесопаркового защитного пояса).

5. ГКИНП-02-033-082 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, М., 1982г.

6. ГКИНП (ГНТА)-17-004- 99 Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ, М., 1999г.

7. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS.

8. Руководство по развитию съемочного обоснования и съемки ситуации рельефа в масштабе 1:500 с использованием СНГО Москвы, Р 7.3.3-89-2013.

Результатом работ является составленный инженерно-топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м, содержание и точность которого соответствует требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-104-97 (I и II ч.).

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В августе - октябре 2020 года на изучаемом участке выполнены инженерно-геологические изыскания в следующем составе и объеме:

- сбор и анализ архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование местности;
- составление программы работ;
- плановая разбивка и планово-высотная привязка выработок;
- бурение 8-и скважин глубиной по 35,0м (всего 280,0п.м) буровыми установками МБУ, ПБУ-2 с отбором 57 проб грунта ненарушенной (монолитов), 26 образцов песчаных грунтов с нарушенной структурой, 45 образцов скальных грунтов, 15 проб для химического анализа водной вытяжки из грунтов, 3 проб воды для определения химического состава и агрессивности;
- 18 полевых испытаний грунтов винтовым штампом ШВ-60 IV типа площадью 600см²;
- испытания статическим зондированием установкой «ТЕСТ-2К» зондом II типа в 5-и точках;
- 3 одиночные опытные откачки;
- выполнены определения физико-механических и химических свойств грунтов, химических свойств воды в стационарной комплексной лаборатории ООО "Компания ГЕОКОН" в соответствии с действующими нормативно-техническими документами из области стандартизации;
- выполнена камеральная обработка полевых и лабораторных материалов, оценка опасности геологического риска, составление технического отчета.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геологических изысканий для сооружений II уровня ответственности, согласно требованиям ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 116.13330.2012, СП 446.1325800.2019, СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 28.13330.2017, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 30416-2012, ГОСТ 31384-2017, ГОСТ 19912-2012, ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 20276-2012, ГОСТ 23278-2014, ГОСТ 25584-2016, ГОСТ 21.301-2014, ГОСТ 21.302-2013, другим действующим нормативно-техническим документам из области стандартизации.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с утвержденным техническим заданием на производство инженерно-экологических изысканий и программой инженерно-экологических изысканий, в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 11-102-97.

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- была изучена экологическая обстановка в районе проектирования;
- проведено выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды;
- выполнено натурное обследование компонентов окружающей среды (исследования растительности, почвенного покрова, животного мира) – 0.1 га;
- определение содержания ТМ и Аs в почвах и грунтах – 9 проб;
- определение содержания 3,4-бенз(а)пирена в почвах и грунтах – 9 проб;

- определение содержания нефтепродуктов в почвах и грунтах – 9 проб;
- микробиологический анализ почв и грунтов – 1 проба;
- измерение мощности эквивалентной дозы γ -излучения на участке – 5 точек;
- определение удельной активности естественных радионуклидов и ^{137}Cs в почвах и грунтах – 9 проб;
- измерение плотности потока радона – 10 точек;
- разработка рекомендаций по использованию грунтов, образующихся в процессе строительства;
- измерение уровня шума – 1 точка;
- получение справки по фоновым концентрациям загрязняющих веществ в атмосферном воздухе – 1 справка.

Полевые радиологические исследования были проведены согласно МУ 2.6.1.2398-08, отбор проб почв и грунтов производился в соответствии с МУ 2.1.7.730-99, СП 11-102-97, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 17.4.3.01-2017, МУ 2.1.7.730-99.

Результаты аналитического определения концентраций загрязняющих веществ оформлены в виде протоколов. Нормативные показатели ПДК и ОДК химических веществ в почве установлены требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Измерения уровней шума, вибраций и ЭМИ проводились согласно требованиям ГОСТ 23337-2014, МУК 4.3.2194-07, ГОСТ 31191.1-2004, ГОСТ 31191.2-2004, МУК 4.3.3221-14, МУК 4.3.2491-09 и инструкциям к измерительным приборам.

Лабораторные исследования и инструментальные измерения проведены учреждениями, аккредитованными на право проведения вышеуказанных работ (ООО «Мосгеолаб», ООО «Центр сертификации и экологического мониторинга агрохимической службы «Московский»).

4.1.2.4. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций:

В ходе проведения геотехнической оценки влияния строительства на здания и коммуникации окружающей застройки выполнялись следующие виды работ:

- выполнение обследования технического состояния существующих зданий и коммуникаций, попадающих в предварительную зону влияния строительства;
- выполнение геотехнических расчетов влияния нового строительства на существующие здания и коммуникации;
- выполнение расчетов существующих коммуникаций по предельным состояниям.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изменения не вносились.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- техническое задание на инженерно-геологические изыскания приведено в соответствии обязательным требованиям, установленным пунктами 4.13, 4.15, 6.3.1.3, 6.3.2.3 СП 47.13330.2016;
- дополнена программа работ инженерно-геологических изысканий в соответствии с п.п. 4.18, 4.19 СП 47.13330.2016;
- наименование, содержание, последовательность глав и разделов отчета приведены в соответствии требованиям п.п. 4.39, 6.2.2.3, 6.3.1.5, 6.3.2.5 СП 47.13330.2016;
- внесены дополнения, поправки в главы 1, 2, 4, 5, 7 пояснительной записки, приложения Д, И, К, С технического отчета;
- выполнена сквозная нумерация страниц отчета (ГОСТ 21.301-2014);
- на карте фактического материала нанесены точки штамповых испытаний согласно ГОСТ 21.302-2013;
- на инженерно-геологических разрезах уточнены контуры и подземные части проектируемых сооружений (п.6.7.1 СП 47.13330.2012).

4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

- уточнена дата выпуска отчета;
- проведены замеры уровня шума;
- представлены разделы по обеспечению сохранности объектов культурного и археологического наследия в процессе проведения строительных работ, Акты ГИКЭ, согласование Мосгорнаследия №ДКН-056501-00011362/22 от 05.07.2022 г.

4.1.3.4. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций:

- технические заключения по обследованию конструкций существующих зданий дополнены описанием размеров сечений всех несущих конструкций, приложены программа работ и техническое задание, чертежи графической части приведены в соответствие между собой для примыкающих вплотную друг к другу зданий, исправлены этажности зданий, категории их технического состояния, описании конструктивных схем, в расчете оценки влияния строительства на окружающую застройку исправлены исходные данные расчета в соответствии со смежными разделами, выполнены расчеты стыков чугунных и керамических трубопроводов.

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	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-2П-ПЗ.pdf	pdf	1bbeff5c	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ПЗ Книга 1. Пояснительная записка
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-2П-ПЗ.pdf.sig	sig	477f3dd0	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
2	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-СП_изм.1.pdf	pdf	12caf674	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-СП Книга 2. Состав проектной документации
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-СП_изм.1.pdf.sig	sig	f11bd9ce	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
3	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ИРД(1)_compressed.pdf	pdf	ab357466	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИРД Книга 3. Исходно-разрешительная документация
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ИРД(1)_compressed.pdf.sig	sig	6f57058c	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПЗУ_изм.1.pdf	pdf	94c507b6	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПЗУ_изм.1.pdf.sig	sig	5f8bcb47	
2	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ПОД1 Часть 2. Обоснование схем транспортных коммуникаций на период строительства
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПОД1.pdf	pdf	442ba86a	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПОД1.pdf.sig	sig	c46a3b31	
3	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ПОД2 Часть 3. Обоснование схем транспортных коммуникаций на период эксплуатации
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПОД2_изм..1.pdf	pdf	37e5fe7a	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПОД2_изм..1.pdf.sig	sig	dd1ee6af	
Архитектурные решения				
1	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-АР1_изм.1.pdf	pdf	5c41b7e6	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-АР1 Книга 1. Архитектурные решения. Пояснительная записка
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-АР1	sig	e5d03e4f	

	<i>изм.1.pdf.sig</i>			
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	
2	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-АР2 Книга 2. Архитектурные решения
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	
	БРС/ПД-ТД-РДнц01-2021-П-АР2 изм.1.pdf	pdf	a1a46aa5	
	<i>БРС/ПД-ТД-РДнц01-2021-П-АР2 изм.1.pdf.sig</i>	sig	<i>45564166</i>	
3	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-АР3 изм.1.pdf	pdf	31a208d6	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-АР3 Книга 3. Архитектурные решения. Фасады
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-АР3 изм.1.pdf.sig</i>	sig	<i>b27c619c</i>	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	

Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-КР1 Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Пояснительная записка
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-КР1_изм.1 (170322).pdf	pdf	adaa6a12	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-КР1_изм.1 (170322).pdf.sig</i>	sig	<i>e673aa91</i>	
2	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-КР2 Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Подземная часть
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-КР2_изм.1 (170322).pdf	pdf	20a9686f	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-КР2_изм.1 (170322).pdf.sig</i>	sig	<i>0eae47fb</i>	
3	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-КР3_изм.1 (170322).pdf	pdf	f1407e8e	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-КР3 Книга 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Надземная часть
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-КР3_изм.1 (170322).pdf.sig</i>	sig	<i>989779d3</i>	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	
4	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-КР4 Книга 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчеты
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-КР4 изм.1.pdf	pdf	b2a8edef	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-КР4 изм.1.pdf.sig</i>	sig	<i>9f448660</i>	
5	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-КР5 Книга 5. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Ограждение котлована
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01- 2021-П-КР5_2022.03.03.pdf	pdf	d3582c16	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01- 2021-П-КР5_2022.03.03.pdf.sig</i>	sig	<i>ca4e93be</i>	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01- 2021-П-КР5.PP_2022.03.01.pdf	pdf	8a4225c2	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01- 2021-П-КР5.PP_2022.03.01.pdf.sig</i>	sig	<i>2e882619</i>	

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

Система электроснабжения

1	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС1.1 Книга 1. Внутреннее освещение и силовое электрооборудование. Система заземления и молниезащиты
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	
	П-ИОС1.1.pdf	pdf	4f1f67c8	
	<i>П-ИОС1.1.pdf.sig</i>	sig	<i>8daacd64</i>	

Система водоснабжения

1	П-ИОС2.1.pdf	pdf	45c944b9	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС2.1 Книга 1. Система внутреннего водоснабжения
	<i>П-ИОС2.1.pdf.sig</i>	sig	<i>7af8b7d4</i>	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	
2	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС2.2 Книга 2. Система водяного пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	sig	<i>df2b24ae</i>	

	2021-П-ИОС2.2 изм.2.pdf	pdf	80307543	
	2021-П-ИОС2.2 изм.2.pdf.sig	sig	cdf69740	
Система водоотведения				
1	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС3.1 Книга 1. Система водоотведения
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	2021-П-ИОС3.1.pdf	pdf	cad94de0	
	2021-П-ИОС3.1.pdf.sig	sig	bcc4cf03	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС4.1 Книга 1. Системы отопления, вентиляции и кондиционирования
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	2021-П-ИОС4.1.Изм2.pdf	pdf	ad4d225e	
	2021-П-ИОС4.1.Изм2.pdf.sig	sig	8537c9eb	
2	2021-П-ИОС4.3 Изм.2.pdf	pdf	05c0faf0	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС4.3 Книга 3. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханические решения
	2021-П-ИОС4.3 Изм.2.pdf.sig	sig	11b4aedb	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
Сети связи				
1	2021-П-ИОС5.1.pdf	pdf	90a96602	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС5.1 Книга 1. Сети связи
	2021-П-ИОС5.1.pdf.sig	sig	8598458a	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
2	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС5.2 Книга 2. Комплекс технических средств безопасности
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	2021-П-ИОС5.2 Изм.1.pdf	pdf	ce3f6f85	
	2021-П-ИОС5.2 Изм.1.pdf.sig	sig	6378dfa5	
3	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС5.3 Книга 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматизация противопожарной защиты
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	2021-П-ИОС5.3.pdf	pdf	3652df34	
	2021-П-ИОС5.3.pdf.sig	sig	b1c0eb55	
4	2021-П-ИОС5.4.pdf	pdf	eaaf5dfb	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС5.4 Книга 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем
	2021-П-ИОС5.4.pdf.sig	sig	80501508	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
5	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС5.5 Книга 5. Автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	2021-П-ИОС5.5.pdf	pdf	9a011cf5	
	2021-П-ИОС5.5.pdf.sig	sig	8554530a	
Технологические решения				
1	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС7.1 Книга 1. Технологические решения. Подземная автостоянка
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	2021-П-ИОС7.1.pdf	pdf	d5651e7b	
	2021-П-ИОС7.1.pdf.sig	sig	e4937389	
2	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС7.2 Книга 2. Технологические решения. Вертикальный транспорт
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	2021-П-ИОС7.2.pdf	pdf	ec950bf7	
	2021-П-ИОС7.2.pdf.sig	sig	bb21be7a	
3	2021-П-ИОС7.3.pdf	pdf	7b8553aa	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС7.3 Книга 3. Технологические решения. Мусороудаление
	2021-П-ИОС7.3.pdf.sig	sig	9df79ffe	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
Проект организации строительства				
1	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ИОС Книга 1. Проект организации строительства
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ИОС_изм.2.pdf	pdf	19af8fc3	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ИОС_изм.2.pdf.sig	sig	3a856367	
2	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ВП Книга 2. Строительное водопонижение
	ИУЛ_ПД_final.pdf.sig	sig	df2b24ae	
	БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ВП.pdf	pdf	ca2a255a	

	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ВП.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e447947e</i>	
Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства				
1	<i>БРС-ПД-ТД-РДнц-01-2021-П-ПОД.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>4f31ab24</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ПОД Книга 1. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	<i>БРС-ПД-ТД-РДнц-01-2021-П-ПОД.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>eebe25d7</i>	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ООС1_изм.1.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>592fefbc</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ООС1 Книга 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ООС1_изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>dcd06ba8</i>	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
2	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ООС2 Книга 2. Светотехнические расчеты инсоляции и естественной освещенности
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ООС2.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>261715b7</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ООС2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>88c924ef</i>	
3	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ООС3 Книга 3. Дендрология
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ООС3.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>36fc6aa7</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ООС3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>31fff846</i>	
4	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ТР_изм.1.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>0fdee7ad</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ТР Книга 4. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ТР_изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3eb6a740</i>	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ПБ1 Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПБ1.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>b9faa29e</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПБ1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bf811e12</i>	
2	<i>БРС/ПД-ТД-РДнц01-2021-П-ПБ1.РР.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>29413e09</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц01-2021-П-ПБ1.РР Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Расчет пожарного риска
	<i>БРС/ПД-ТД-РДнц01-2021-П-ПБ1.РР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7c011e9f</i>	
3	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ПРТ Отчет о предварительном планировании боевых действий пожарных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПРТ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>f298012f</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ПРТ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c8398b4b</i>	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ОДИ_изм.1.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>a131121f</i>	
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ОДИ_изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>067bb4c6</i>	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ЭЭ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>9dcecba1</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	<i>БРС_ПД-ТД-РДнц_01-2021-П-ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ef40e5ac</i>	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>051e8862</i>	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
	<i>БРС/ПД-ТД-РДнц01-2021-П-ТБЭ.pdf</i>	<i>pdf</i>	<i>dfd9951f</i>	
	<i>БРС/ПД-ТД-РДнц01-2021-П-ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4eda82e6</i>	

2	БРС/ПД-ТД-РДнц01-2021-П-НКР.pdf	pdf	cab0e5d1	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-НКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома
	<i>БРС/ПД-ТД-РДнц01-2021-П-НКР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>46ca6650</i>	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
3	БРС-ПД-ТД-РДнц-01-2021-П-ПГМ.pdf	pdf	b0b4276b	БРС/ПД-ТД-РДнц/01-2021-П-ПГМ Программа геотехнического мониторинга
	<i>БРС-ПД-ТД-РДнц-01-2021-П-ПГМ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2789c1d9</i>	
	ИУЛ_ПД_final.pdf	pdf	051e8862	
	<i>ИУЛ_ПД_final.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>df2b24ae</i>	
4	2022-06-15_Брюсов_УФ1.pdf	pdf	e04fb40c	21-2524-УФ1 Проект противоаварийных работ. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Конструктивные решения по усилению зданий по адресу: Брюсов переулок, 2/14, стр. 9 и Брюсов переулок, 2/14, стр. 1
	<i>2022-06-15_Брюсов_УФ1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3cbf4e82</i>	
5	2022-06-15_Брюсов_УФ2.pdf	pdf	0ff5ae5f	21-2524-УФ2 Проект противоаварийных работ. Мероприятия по восстановлению аварийных участков конструкций здания по адресу: Вознесенский пер., д. 6/3, стр. 3
	<i>2022-06-15_Брюсов_УФ2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0fbaf540</i>	

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

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

Раздел 1. Пояснительная записка

Пояснительная записка содержит сведения о документах, на основании которых принято решение о разработке проектной документации, сведения об инженерных изысканиях и принятых решениях, технико-экономических показателях объекта, а также заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта.

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

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок объекта расположен на территории района Пресненский Центрального административного округа города Москвы, и ограничен:

- с северо-востока – существующим многоквартирным жилым домом;
- с юго-востока – существующим внутридворовым пространством;
- с юго-запада – объектом культурного наследия «Дом Брюса»;
- с северо-запада – Брюсовым переулком.

В настоящее время на участке строительства расположен объект капитального строительства, подлежащий сносу. На территории имеются инженерные коммуникации, подлежащие выносу и демонтажу.

Рельеф участка спокойный и характеризуется общим перепадом около 0,9 м.

Подъезд к участку организован с Брюсова переулка и существующего внутридворового проезда.

Проектной документацией предусмотрено:

- строительство жилого дома с подземной автостоянкой;
- устройство проездов с асфальтобетонным покрытием;
- реконструкция тротуаров вдоль Брюсова переулка с плиточным покрытием;
- устройство тротуаров с плиточным покрытием;
- установка урн.

Отвод атмосферных вод осуществляется поверхностным стоком по водоотводным лоткам вждеприемную воронку с подключением к сети ливневой канализации.

Проектные решения в части размещения машино-мест на открытых стоянках (в том числе для МГН) обоснованы специальными техническими условиями на проектирование и строительство объекта.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест» в 2021 году.

Обоснование схем транспортных коммуникаций на период строительства

Работы по строительству жилого дома производятся с выходом на проезжую часть Брюсова пер. и на прилегающей территории.

На период работ проектом предусмотрено ограждение мест производства работ забором, установка временных дорожных знаков, устройство пешеходной галереи, демонтаж и восстановление существующей дорожной разметки.

Работы по строительству жилого дома с выходом на проезжую часть Брюсова пер. ведутся с обеспечением проезда не менее 6,2м.

Въезд на территорию строительной площадки осуществляется с Брюсова переулка через внутривортовой проезд. Выезд осуществляется по внутривортовым проездам на Брюсов переулок. Для устройства пешеходной галереи необходимо выполнить ликвидацию 7 парковочных мест. Движение строительной техники организовано по временным дорогам шириной 3,5 м, с устройством разворотных площадок 12х12 м. Вводится ограничение проезда и прохода пешеходов на строительную площадку. Также, до 10 км/ч ограничивается скорость движения строительной техники в пределах строительной площадки.

При работах по строительству жилого дома движение пешеходов осуществляется беспрепятственно с использованием временной пешеходной галереи, с шириной для прохода не менее 1,5м.

Обоснование схем транспортных коммуникаций на период эксплуатации

Расстановка дорожных знаков и нанесение разметки в рамках схем организации дорожного движения выполнены в соответствии с ГОСТ Р 52289-2019 "Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств", ГОСТ Р 52290-2004 "Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования", ГОСТ Р 51256-2018 "Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Типы, основные параметры. Общие технические требования" и обеспечивает безопасное движение транспорта и пешеходов в зоне влияния строительства.

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

Раздел 3. Архитектурные решения

Жилой дом, с подземной автостоянкой, с размещением на первом этаже нежилых помещений общественного назначения (Ф 3.6; Ф 4.3), с количеством этажей 8+3 подземных этажа. Верхняя отметка по парапету – 31,550.

Трехуровневая подземная стоянка прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях 26,55х32,7 м. Въезд-выезд в автостоянку предусмотрен по однопутной прямолинейно-криволинейной рампе.

Подземная стоянка

Размещение

Минус 3 этаж

На отм. минус 11,800 – помещения хранения автомобилей, рампы, тамбур-шлюзов, венткамер, электрощитовой, помещения для прокладки коммуникаций.

Минус 2 этаж

На отм. минус 8,510 – помещения хранения автомобилей, рампы, тамбур-шлюзов, венткамеры, пространства для прокладки коммуникаций.

Минус 1 этаж

На отм. минус 5,220 – рампы, тамбур-шлюзов, кладовых, помещения уборочного инвентаря, мусорокамеры общественных помещений, мусорокамеры жилых помещений, санузла, ИТП, насосной, венткамеры, трансформаторной подстанции, встроенной трансформаторной подстанции, главного распределительного щита, электрощитовых, пространства для прокладки коммуникаций, аппаратной связи, разворотной платформы.

Связь с наземной частью – рампой, двумя лестницами, четырьмя лифтами, грузоподъемностью 1000 и 630 кг.

Жилой дом

Многоквартирный 2-секционный жилой дом прямоугольной формы с закругленными углами в плане, с максимальными размерами в осях 23,7х34,9 м, с размещением на первом этаже нежилых помещений общественного назначения (Ф 3.6;

Ф 4.3). Количество этажей – 8+3 подземных. Верхняя отметка здания по парапету – 31,550.

Размещение

На 1 этаже:

на отм. минус 0,750; минус 0,250 – вестибюля со сквозным проходом;

на отм. минус 0,150 – фитнес-студии с вестибюлем, санузлом (в том числе для МГН), душевыми, залами для занятий, раздевалками, помещением уборочного инвентаря;

на отм. минус 0,100 – въезда/выезда в подземную автостоянку;

на отм. минус 0,750; 0,000 – тамбура, поста охраны с диспетчерским центром, диспетчерского центра, помещения почтовой доставки, службы эксплуатации, помещения персонала, санузла, помещения уборочного инвентаря.

На 2-7 этажах (отм. 3,900-22,650) – квартир с лоджиями, вестибюлей/пожаробезопасных зон.

На 8 этаже (отм. 26,400) – квартиры, террасы, вестибюля/пожаробезопасной зоны.

На отм. 31,370 – выхода на кровлю через люк, кровли.

Связь по этажам в каждой секции – одним лифтом грузоподъемностью 1000 кг, одним лифтом грузоподъемностью 630 кг (лифты имеют остановки в подземной части), одной лестницей типа Н2.

Наружная отделка

Наружные стены 1-8 этажи – облицовка натуральным камнем, металлическими панелями, 3Д-панелями, в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором.

Наружные стены технических надстроек выше уровня кровли – сертифицированная фасадная система с наружным штукатурным слоем с окраской фасадной краской.

Входные площадки, крыльца – натуральный камень или керамогранитная плитка с шероховатой поверхностью.

Витражи 1 этажа, дверные блоки в составе витражей 1 этажа, витражные блоки квартир – двухкамерный стеклопакет в профилях из алюминиевых сплавов.

Ограждения террас и лоджий – металлические с окраской.

Внутренняя отделка

Предусмотрена полная внутренняя отделка мест общего пользования, технических помещений, автостоянки, гидроизоляция «мокрых зон» фитнес-центра и квартир в соответствии с технологическими требованиями и функциональным назначением помещений.

В соответствии с заданием на проектирование внутренняя отделка нежилых помещений общественного назначения 1 этажа и квартир будет производиться силами собственников помещений после сдачи объекта в эксплуатацию.

Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Проектируемое здание – 8-ми этажное, с 3-мя подземными этажами.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Конструктивная схема – каркасно-стенная, из монолитного железобетона. Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой фундаментной плиты, стен, пилонов (колонн), горизонтальных дисков междуэтажных перекрытий и покрытия.

Материалы несущих монолитных железобетонных конструкций - бетон класса В25 (для лестничных маршей и площадок), класса В30 (для фундаментной плиты), В40 (для вертикальных и горизонтальных несущих конструкций), марки W6 F150 (для подземных конструкций) и W4 F150 (для надземных конструкций); арматура классов А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, которому соответствует абсолютная отметка – 146.350.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм по подготовке из бетона В10 толщиной 100 мм и уплотненному грунтовому основанию с втрамбованным щебнем (Купл.=0,95). Отметка подошвы фундамента - -12.900 (абс. отм. 133.450).

В основании залегают грунты ИГЭ-7 (глина полутвердой консистенции, E=18 МПа), ИГЭ-6 (песок мелкий, средней плотности, E=31 МПа).

Деформационные швы между стенами существующих зданий и проектируемого выше уровня земли заполняются минераловатным утеплителем (зазор 150...210 мм с каждой стороны).

Зазор между наружной стеной подземной части здания и гранью стены из буросекущихся свай заполняется выравнивающей монолитной железобетонной стеной с арматурой из сетки 5Вр-1 с ячейкой 100x100 мм, гидроизоляцией Техноэласт ЭПП (2 слоя по битумному праймеру Технониколь 01), утеплителем XPS CARBON PROF50 мм и мембраной Planter.

Основные несущие конструкции:

- наружные монолитные железобетонные стены (от уровня земли на высоту 300 мм с утеплением из пеностекла плотностью 121-140 кг/м³) толщиной 300 мм;

- внутренние монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм, 250 мм, 300 мм и 350 мм;
- монолитные железобетонные колонны и пилоны сечением Ø500 мм, 300x500 мм, 300x600 мм, 300x800 мм, 300x900 мм, 400x550 мм, 550x550 мм, 400x1500 мм, 600x900 мм;
- монолитные железобетонные плиты перекрытий толщиной 250 мм, 350 мм, 600 мм;
- монолитные железобетонные балки сечением 300x450 (h) мм, 300x550 (h) мм, 400x550 (h) мм, 400x600 (h) мм, 400x700 (h) мм, 400x1100 (h) мм, 600x350 (h) мм, 1000x900 (h) мм;
- монолитные железобетонные плиты покрытия толщиной 200 мм и 250 мм;
- монолитные железобетонные лестничные марши и площадки толщиной 200 мм.

Наружные стены здания выше отм. 0.000 – блоки ячеистого бетона D600 толщиной 250 мм, минераловатные плиты толщиной 150 мм, воздушный зазор 40 мм, навесная фасадная система из натурального камня толщиной 30 мм.

Перегородки и несущие стены – из блоков ячеистого бетона D600, пазогребневых влагостойких плит, из полнотелого кирпича, из керамзитобетонных блоков.

Окна – двухкамерные стеклопакеты в раме из алюминиевого профиля.

Двери – глухие, металлические (ГОСТ 31173-2016).

Кровля – плоская, с внутренним водоотводом.

Лифты грузоподъемностью 1000 кг.

Проектные решения основных несущих конструктивных элементов здания подтверждены расчётами (программный комплекс «ЛИРА-САПР 2021», сертификат соответствия № РОСС.RU.32123.04АВК0.002-2021 со сроком действия до 10.08.2024г). По результатам расчётов установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жёсткость и устойчивость основных несущих конструкций здания обеспечены.

Ограждение котлована

Для устройства подземной части проектируемого здания разрабатывается котлован глубиной до 13,21 м (абс. отм. 133.300), локально до 14,51 м (абс. отм. 132.000) под защитой ограждения из буросекущихся свай Ø630 мм длиной 16,75...17,6 м со средним шагом 510 мм, на расстоянии 350 мм от фундаментов существующего здания по Брюсову переулку, д. 2/14, стр. 9 и на расстоянии 340 мм от фундаментов существующего здания по Брюсову переулку, д. 2/14, стр. 1.

Форшахта – монолитная железобетонная из бетона В15 с армированием дорожной сеткой с перехлестом по длине 1500 мм.

Буросекущиеся сваи:

- первой очереди неармированные из бетона В15 W4 F50;
- второй очереди армированные из бетона В30 W6 F100, арматуры кл. А500С и кл. А240 по ГОСТ 34028-2016.

Бетонирование свай выполняется до абсолютных отметок 144.750...145.600, далее выполняется срубка головы свай до проектных отметок и устраивается монолитная железобетонная обвязочная балка сечением 630x600 (h) мм из бетона В30 W6 F100, арматуры кл. А500С и кл. А240 по ГОСТ 34028-2016.

Устойчивость ограждения котлована обеспечивается заделкой свай ниже отметки дна котлована на 5,0 м и более, а также устройством обвязочных поясов из сдвоенных двутавров 50Б2 по ГОСТ 57837-2017, сталь С245 и распорок из стальных труб диаметром 426...720 мм по ГОСТ 10704-91, сталь 20.

Промежуточное ограждение котлована выполняется из труб диаметром 377x8 мм по ГОСТ 10704-91, сталь 20, с шагом 1,0 м.

Проектные решения основных несущих конструктивных элементов ограждения котлована подтверждены расчётами (программный комплекс «Geo Wall», сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.НО1203 со сроком действия до 04.09.2022 г., программный комплекс «SCAD Office», сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.НО1187 со сроком действия до 07.08.2022 г.). По результатам расчётов установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жёсткость и устойчивость основных несущих конструкций ограждения котлована обеспечены.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1. Система электроснабжения

Электроснабжение здания торгового назначения предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий на технологическое присоединение к электрическим сетям №И-22-00-932773/102 от 10.03.2022, выданы ПАО «Россети Московский регион».

Для приема и распределения электроэнергии в ТП установлены РУ-10 кВ.

Строительство встроенной ТП и устройство кабельных линий 10 кВ выполняется в рамках технологического

присоединения к электросетям.

Границами проектирования сетей электроснабжения являются выводы 0,4 кВ силовых трансформаторов.

Для обеспечения электроэнергией потребителей на напряжении 0,4 кВ, предусмотрено размещение двухсекционного главного распределительного устройства РУ-0,4 кВ (ГРЩ). Подключение силовых трансформаторов к вводным панелям ГРЩ производится с помощью комплектных шинопроводов ШМ1 и ШМ2 с алюминиевыми шинами на 1600 А.

Панель питания электроприемников СПЗ оборудуется боковыми стенками для противопожарной защиты, фасадная часть окрашивается в красный цвет.

В квартирах предусмотрена установка временного щитка механизации (ЩМ) на время проведения ремонтных работ.

Для нежилых помещений, выполнен подвод электроснабжения, в соответствии с выделенной мощностью и осуществляется от ГРЩ, к установленному внутри каждого из нежилых помещений индивидуального щита механизации.

Установленная мощность потребления 2153,9 кВт.

Расчетная мощность потребления составляет 798,1 кВт.

Основными потребителями являются:

- электроприемники бытовые электроприемники квартир;
- электрооборудование арендаторов;
- электроприемники подземной автостоянки;
- рабочее и аварийное освещение зон общественного назначения (светильники рабочего, аварийного освещения, а также ящики с понижающими трансформаторами для подключения ремонтного освещения и электроинструмента в технических помещениях);
- слаботочные системы и системы автоматики;
- лифты;
- помещение связи;
- инженерное оборудование.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения объект относится к потребителям II категории.

К I категории надежности электроснабжения относятся:

- аварийное освещение (освещение безопасности и эвакуационное);
- освещение номера дома и ПГ;
- освещение входов в здание;
- огни светового ограждения;
- электроприемники системы противопожарной защиты;
- лифты;
- системы электропитания сетей связи и охранной сигнализации;
- оборудование технических средств безопасности;
- часть систем автоматики общеобменной вентиляции;
- кондиционирование специальных помещений;
- оборудование ИТП, кроме ГВС.

Учет электроэнергии предусматривается на вводной панели объекта ВРУ.

Распределительные и групповые сети выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ (издание седьмое) и действующих нормативных документов. Защита распределительных линий и групповых сетей от перегрузок и коротких замыканий обеспечивается автоматическими выключателями с комбинированными расцепителями. В розеточной сети запроектированы устройства защитного отключения (УЗО).

Распределительные и групповые силовые сети выполняются кабелем кабель с медными жилами, не распространяющий горение при групповой прокладке и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении марки ППГнг(А)-HF.

Кабельные линии систем противопожарной защиты выполняются огнестойкими кабелями типа ППГнг(А)-FRHF.

Распределительные и групповые сети прокладываются согласно:

- ГОСТ Р 50571.5.52-2011 Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки;

- СП 256.1325800.2016- Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий - Глава 15 Устройство внутренних электрических сетей.

Проектной документацией предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, резервное), ремонтное, наружное. Нормируемая освещенность помещений принята в соответствии с СП 52.13330.2016. Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и требуемой освещенности.

Тип системы заземления, принятый проектом, TN-C-S, соответствует требованиям ПУЭ изд. 7, гл. 1.7.

Система заземления объекта TN-C-S, выполнена в соответствии с главой 1.7 ПУЭ.

Проектной документацией предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Электробезопасность персонала обеспечена с помощью применения устройства защитного отключения, автоматических выключателей и выполнением основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов.

Молниезащиту здания предусматривается выполнить, в соответствии с требованиями инструкции СО 153-34.21.122-2003, по III уровню защиты. В качестве молниеприемного устройства принята молниеприемная сетка с шагом 10x10 м (материал сталь 8 мм), которая уложена поверх кровли на специальных держателях. Сетка при помощи токоотводов соединяется с заземлителем молниезащиты.

В качестве заземлителя используется контур из стальной полосы (сталь оцинкованная 40x4 мм), проложенный в земле по периметру здания на глубине 0,5 м. В местах соединения токоотводов с ЗУ приварены вертикальные заземлители из стальной оцинкованного уголка 50x50x5 мм, длиной 3 м.

Защита от заноса высокого потенциала по подземным коммуникациям осуществляется присоединением их на вводе в здание к главной заземляющей шине. Заземлитель присоединяется к ГЗШ.

В составе проектной документации предусматриваются следующие основные мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности: применение энергосберегающего осветительного оборудования для освещения, снижение потерь в кабельных сетях за счет максимального приближения распределительных пунктов к источнику, равномерное распределение нагрузки, установка узлов учета электроэнергии.

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2. Система водоснабжения

Источником водоснабжения является существующий городской водопровод диаметром 300мм. Устройство водопроводного ввода до наружной стены, с заходом трубы в здание и установкой водомерного узла, выполняется силами АО «Мосводоканал». Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует нормам СанПин 1.2.3684-21 и СанПин 1.2.3685-21. В соответствии с техническим заданием на проектирование предусматривается дополнительная очистка воды, повышающая органолептические и физические качества воды, подаваемой на питьевые и технологические нужды. Система очищенной воды предназначена для подачи воды в жилые квартиры 2-8 этаж (питьевое водоснабжение) и к парувлажнителям -1этаж.

Ввод водопровода 2 Д150мм выполняется в помещение насосной станции в подземной части жилого дома, с установкой водомера Д40мм с импульсным выходом, с двойной обводной линией для пропуска противопожарного расхода, с электрифицированными задвижками в закрытом, опломбированном состоянии. Для учета воды водосчетчики устанавливаются также в помещении ИТП, в коллекторном шкафу на этажах для каждой квартиры и в каждом арендуемом нежилом помещении, в помещениях общественного пользования, оборудованных водопроводом. Водомерный узел состоит из запорной арматуры, фильтра, регулятора давления, обратного клапана, а также индивидуального прибора учета горячей или холодной воды.

Разрешенный отбор по техническим условиям на хозяйственно-питьевое водоснабжение, включая приготовление горячей воды, составляет – 36,292 м³/сут. Гарантированный напор в точке подключения 42,0 м. вод. ст.

Разрешенный отбор на нужды пожаротушения: наружное пожаротушение – 110 л/с; внутреннее пожаротушение – 21,4 л/с.

Жилой дом состоит из 8 наземных этажей на стилобате с подземной трехуровневой парковкой. На первом этаже размещаются встроенные помещения под аренду, помещения общего пользования, в подземной части автостоянка и технические помещения.

Расчетный расход для хозяйственно-питьевых нужд жилого дома составляет – 36,292 м³/сут, 4,951 м³/час. 2.363 л/с, в том числе на нужды ГВС – 8,622 м³/сут, 2,534 м³/час, 1,323 л/с.

Расчетный напор, обеспечивающий комфортное пользование системой водоснабжения потребителями в наиболее удаленной точке, составляет - 82,03 м. вод. ст (без учета гарантированного давления на вводе). Необходимые параметры в системе водоснабжения Q=2,363 л/с и H=40,03 м.вод.ст. обеспечивает автоматическая

насосная установка с частотным регулированием двигателей состоящая из 2х рабочих и 2х резервных насосов. (100% резервирование пожелание заказчика). Установка с частотным регулированием двигателя в зависимости от водопотребления, работает в автоматическом режиме и позволяет экономить электроэнергию. Для предотвращения превышения давления на арматуре на этажах предусмотрена установка регуляторов давления.

В помещении насосной станции после основных насосов устанавливается система водоподготовки фирмы БВТ (BWT) состоящая из следующих ступеней:

- сетчатый фильтр;
- сорбционный угольный фильтр;
- установка умягчения непрерывного действия;
- емкость очищенной воды 1000 л;
- насосная установка;
- установка УФ-обеззараживания.

Система водоподготовки позволяет получить на выходе воду высокого качества.

Оборудование для системы водоподготовки сертифицировано.

Очищенная вода подается в систему питьевого водопровода насосной установкой обеспечивающей необходимое давление у потребителя, вода на другие нужды здания забирается из водопровода до системы водоподготовки.

Системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода автостоянки отдельные. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов, однозонная.

Приготовление горячей воды производится во встроенном ИТП, расположенном в подземном этаже. Система горячего водоснабжения - с нижней разводкой магистральных трубопроводов с циркуляцией по стоякам. В санузлах установка полотенцесушителей на горячем водопроводе не предусматривается. Собственниками помещений устанавливаются электрические полотенцесушители.

Стояки систем холодного и горячего водоснабжения размещаются в нишах в коридоре за пределами жилых квартир. Индивидуальные водомерные узлы размещаются в техническом помещении на каждом этаже (коллекторная разводка трубопроводов по этажам).

Водоснабжение встроенных и общественных помещений выполняется отдельными трубопроводами с установкой водомерных узлов в насосной станции и ИТП на холодной и горячей воде.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения прокладываются из стальных оцинкованных трубопроводов на безсварных соединениях, поэтажная разводка трубами из сшитого полиэтилена. Система питьевого водоснабжения выполнена из нержавеющей стали, поэтажные разводки выполнены из сшитого полиэтилена. Трубопроводы горячего и холодного водоснабжения до ввода в санузлы изолируются.

Противопожарное водоснабжение.

Расход на наружное пожаротушение – 20 л/с не менее чем от 3х пожарных гидрантов, расположенных на городском водопроводе. Расход на внутреннее пожаротушение автостоянки составляет 2 струи по 5,2 л/с., АУПТ – 11,0 л/с, система автоматического пожаротушения принята АУП-ТРВ-Гефест.

Расход на внутреннее пожаротушение встроенных помещений – 1 струя не менее 2,5 л/с.

На хозяйственно-питьевом водопроводе в каждой квартире предусмотрена установка ИПК с текстильным рукавом.

Допускается замена оборудования и материалов, применяемых в проектной документации на аналогичное, с соответствующими характеристиками.

Все оборудование применяемое в системе водоснабжения должно быть сертифицировано.

Подраздел 3. Система водоотведения

Хозяйственно-бытовая канализация – в соответствии с техническими условиями на водоотведение от объекта в соответствии с договором №13504 ДП-К, заключенным с АО «Мосводоканал». Подключение выпусков из здания к централизованной сети выполняется силами АО «Мосводоканал» в рамках договора о технологическом подключении. В соответствии с договором допустимая нагрузка в точке подключения составляет 26,788 м³/сут.

Общий расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков от здания составляет – 26,788 м³/сут, 4,555 м³/час, 3,853 л/с.

В жилом доме выполняются отдельные системы бытовой канализации от жилой части дома и встраиваемых нежилых помещений с самостоятельными выпусками в наружную сеть. Разводка канализационных трубопроводов в квартирах и помещениях БКФН производится собственниками после ввода объекта в эксплуатацию, в технических помещениях и помещениях общественного назначения монтаж канализационных трубопроводов и оборудования выполняется в полном объеме. Прокладка транзитных канализационных стояков от вышележащих

помещений через встраиваемые помещения на 1 этаже, выполняется в оштукатуренных коробах без установки ревизий. При прокладке подвесных трубопроводов канализации в вестибюле выполняется устройство защитного короба из влагостойких материалов, трубопровод канализации выполняется из труб SML.

Отвод бытовых стоков от приемков в мусоросборных камерах, от помещений ПУИ, от системы водоподготовки, расположенных на -1 этаже здания выполняется при помощи закрытых канализационных установок, подающих стоки через устройство гашения напора в магистральный самотечный трубопровод бытовой канализации.

Внутренние самотечные сети канализации выполняются из чугунных безраструбных труб при прокладке в подземной части здания, стояки и перекидки под потолком первого этажа. Трубопроводы канализации в санузлах и ПУИ выполняются из полимерных труб для внутренних работ. Напорные сети выполняются из труб SML.

Вентиляция системы хозяйственно-бытовой канализации от жилых помещений выполняется через стояки, выведенные выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,1м. Для общественных помещений, у которых нет возможности вентиляции через стояки, для предотвращения срыва гидрозатворов, устанавливаются вентиляционные клапаны или система работает без вентиляции если не происходит срыв гидрозатворов.

Дождевая канализация – в соответствии с техническими условиями на водоотведение от объекта приложение к договору №ТП-0222-22 ГУП «Мосводосток». Подключение выполняется в существующий колодец на трубопроводе дождевой канализации Д700мм по Брюсову переулку. Предусматривается прокладка выпусков от внутренних сетей дождевой канализации. Лимит сброса поверхностных стоков с территории не более 100,0 л/с.

Выпуски из здания прокладываются из труб ВЧШГ 2Д200мм, длина выпусков до точки подключения составляет 7,0м. Внутриплощадочная территория состоит из стилобатной части, сбор и отведение поверхностных стоков выполняется при помощи лотка и специальных воронок. Расчетный расход дождевых вод с территории застройки – 27,38 л/с.

Дождевые стоки с кровли (водосток) по вертикальным стоякам Д100 мм и далее по сборным трубопроводам в подземной части отводятся в наружную сеть. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания и стилобата осуществляется через воронки с электрообогревом по системе внутреннего водостока в наружную сеть дождевой канализации. Расход дождевых вод с кровли – 13,38 л/с. Отвод стоков со стилобата выполняется самостоятельным внутренним трубопроводом, проложенным на -1 этаже. Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений в подземной части здания, от срабатывания систем пожаротушения в подземной части здания, предусматривается устройство трапов, лотков и приемков с насосами, с отводом во внутренний магистральный трубопровод дождевой канализации по напорным трубопроводам. Подключение напорных трубопроводов в самотечный выполняется через петлю гашения напора. Работа насосов автоматическая от поплавковых датчиков уровня.

Трубопроводы водостока выполняются из чугунных труб, напорные трубопроводы дренажной канализации выполняются из стальных водогазопроводных труб до диаметра 50мм, диаметр более 50 из чугунных труб. Соединение труб бессварное, безраструбное на резьбовых или грувлочных соединениях. В подземной части здания трубы прокладываются открыто, в наземной части в шахтах и коробах.

Для всех систем бытовой и дождевой канализации предусматриваются прочистки и ревизии с возможностью обслуживания.

Для случаев прокладки канализационных трубопроводов с отклонением от норм, предусмотрены решения в общестроительных СТУ.

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

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

Теплоснабжение.

Теплоснабжение жилого дома с подземной автостоянкой осуществляется в соответствии с техническими условиями №Т-УП1-01-220121/10.

Источник теплоснабжения – ТЭЦ 12 ПАО «Мосэнерго».

Точка подключения к тепловым сетям - граница с инженерно-техническими сетями проектируемого объекта.

Проектирование теплового ввода от тепловой камеры на существующей тепловой сети до границы с инженерно-техническими сетями объекта выполняется ПАО «МОЭК» по договору технологического подключения и в объем представленной проектной документации не входит.

Температурный график теплосети в отопительный период 150-70°C (срезка 130-70°C). Температурный график теплосети в летний период 75-44 °С.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Разрешённый максимум теплопотребления 0,8352 Гкал/час.

ИТП.

Ввод тепловых сетей предусматривается в помещении ИТП (с номером 01.12) в наружную стену по оси 9с-10с/И, с установкой: коммерческого узла учета тепловой энергии и теплоносителя, грязевиков, фильтров сетчатых, регулятора перепада давления, автоматических установок поддержания давления, регулирующих клапанов систем отопления, вентиляции и ГВС, теплообменников, насосов, мембранных расширительных баков, запорной и спускной арматуры, КИПиА.

Система отопления – независимая, через теплообменники. К установке приняты два пластинчатых теплообменника производства ТО «РИДАН» (или аналог) мощностью 100% каждый (1 – основной, 1 – резервный).

Система теплоснабжения воздухоподогревателей системы вентиляции и ВТЗ – независимая, К установке приняты два пластинчатых теплообменника производства ТО «РИДАН» (или аналог) мощностью 100% каждый (1 – основной, 1 – резервный).

Система ГВС – закрытая, одноступенчатая. К установке принят пластинчатый теплообменник производства ТО «РИДАН» (или аналог).

В качестве резервного источника тепла для нагрева воды для ГВС по техническому заданию приняты электрические емкостные водонагреватели.

Проектом предусматривается также учета тепла по абонентам с установкой счетчиков тепла:

- отопление общественных и служебных помещений;
- отопление лк;
- отопление ритейла;
- отопление АС, и тех помещений;
- теплоснабжения вент установок жилья;
- теплоснабжения вент установок МОК;
- теплоснабжение вент установки паркинга;
- теплоснабжение вент установки ритейла;
- теплоснабжение ВТЗ паркинга;
- система горячего водоснабжения с циркуляцией жилья;
- система горячего водоснабжения с циркуляцией БКФН;
- система горячего водоснабжения с циркуляцией эксплуатации и охраны;

Трубопроводы в пределах ИТП на системах теплоснабжения выполняются из бесшовных горячедеформированных, термообработанных труб группы В, сталь 20 по ГОСТ 8731-74. На системах горячего водоснабжения трубопроводы приняты из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Антикоррозийное покрытие - кремнийорганическая термостойкая эмаль КО-868 (либо аналог).

Для изоляции поверхностей трубопроводов и оборудования принята теплоизоляция класса НГ - цилиндрами ТИЗОЛ из минеральной ваты с ожокушиванием алюминиевыми листами.

Параметры теплоносителя после ИТП:

- в системе отопления – 80–60°C;
- в системе вентиляции – 95–60°C;
- в системе горячего водоснабжения – 65/55°C.

Расчетный (проектируемый) расход тепла:

- на систему отопления – 0,156 Гкал/ч;
- на систему вентиляции – 0,327 Гкал/ч;
- на ГВС – 0,212 Гкал/ч.

Отопление.

Отопление жилой части – двухтрубной водяной системой, с нижней тупиковой разводкой магистральных трубопроводов от узлов ввода до коммуникационных шахт под потолком подвального этажа, с вертикальной разводкой основных стояков и горизонтальной разводкой трубопроводов от поэтажных узлов регулирования и учёта тепла, размещаемых в межквартирных коридорах в специально организованных для этого нишах, ограничивающим доступ посторонних лиц.

В качестве отопительных приборов принимаются встраиваемые в пол конвекторы с естественной конвекцией.

Регулирование теплоотдачи приборов – термостатическими клапанами с термостатической головкой. На обратных подводках к приборам установлены запорные клапаны.

Для поддержания заданной температуры внутреннего воздуха в ваннах, совмещенных санузлах и душевых комнатах квартир, в ПУИ, предусмотрены электрические полотенцесушители.

Для отопления лестничных клеток предусматриваются вертикальные стояки, расположенные внутри их объемов. Отопительные приборы – стальные панельные радиаторы.

Для приборов отопления, расположенных в местах, общего пользования установка термостатических клапанов не предусматривается, предусматривается только установка необходимой запорно-регулирующей арматуры.

Отопление помещений входной группы и административных помещений первого этажа - независимой двухтрубной системой с подключением к магистральным трубопроводам на подземном этаже и обустройством распределительных узлов регулирования, располагаемых на первом этаже, с подключением отопительных приборов по попутной схеме после узлов регулирования.

В качестве отопительных приборов принимаются встраиваемые в пол конвекторы с естественной конвекцией.

Регулирование теплоотдачи приборов – термостатическими клапанами с термостатической головкой. На обратных подводках к приборам установлены запорные клапаны.

Отопление кладовых, подземной автостоянки, технических и служебных помещений - отдельной веткой от распределительных коллекторов отопления с установкой запорно-регулирующей арматуры.

В качестве приборов отопления используются стальные панельные радиаторы (в помещениях для хранения автомобилей - одинарные) с применением терморегулирующей арматуры с защитой от изменения настроек.

Система отопления аппаратных связи и помещения электрощитовых, ВРУ выполняется с помощью электрических конвекторов с классом защиты от поражения электрическим током по ГОСТ ИЕС 60335-1-2015: 1.

Отопление арендуемых помещений – независимой, горизонтальной, двухтрубной попутной системой с установкой индивидуального учета тепла. Распределительные коллекторы для арендуемых помещений устанавливаются в санузле арендуемого помещения.

В качестве отопительных приборов принимаются встраиваемые в пол конвекторы с естественной конвекцией и стальные панельные радиаторы.

Регулирование теплоотдачи приборов – термостатическими клапанами с термостатической головкой.

На входах в вестибюли жилой зоны и на въездных воротах рампы подземной автостоянки предусматривается установка водяных воздушно-тепловых завес.

Все стояки и магистральные трубопроводы систем отопления до 50-го диаметра включительно, проектируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, свыше из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные стояки прокладываются в коммуникационных шахтах. Горизонтальная поэтажная разводка выполняется трубопроводами из сшитого полиэтилена типа РЕХ в гофрированной трубе в подготовке пола. Схема разводки периметральная.

Магистральные трубопроводы покрываются теплоизоляционным материалом (группа Г1).

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется в верхних точках системы через автоматические воздухоотводчики.

Опорожнение трубопроводов системы отопления предусматривается через спускные краны, устанавливаемые в нижних точках системы.

Система теплоснабжения приточных вентустановок и ВТЗ – водяная, двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя из труб стальных водогазопроводных до 50мм по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб от 50 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции отдельными магистральными горизонтальными ветками от ИТП. Узлы регулирования приточных установок и ВТЗ размещаются вблизи оборудования.

Компенсация тепловых удлинений предусматривается за счет углов поворота.

Для спуска воды в нижних точках трубопроводов устанавливаются сливные краны, в верхних точках - воздухоотводчики для удаления воздуха.

Вентиляция.

Системы вентиляции предусматриваются отдельными для групп помещений, размещаемых в разных пожарных отсеках.

Вентиляция жилой части – с механическим побуждением притока и удаления воздуха.

Приточный воздух подается в жилые зоны квартиры, вытяжка осуществляется из помещений санузлов, ванных комнат и совмещенных санузлов, кухонь, а также из жилых зон квартир. В случае расположения кухни общем объеме гостиной, приточный воздух подается в гостиную.

Разводка приточных (вытяжных) воздухопроводов от вертикального коллектора выполняется под потолком коридоров (лифтовых поэтажных холлов) с учетом требований п. 9.18 СП 60.13330.2020.

Перед вводом воздуховода в квартиру установлены регулирующий клапан, шумоглушитель и огнезадерживающий клапан. Разводку воздухопроводов внутри квартиры выполняют собственники помещений, проектом решения не предусматриваются.

Приточные и вытяжные установки, обслуживающие помещения жилой части здания без естественного проветривания и с постоянным пребыванием людей предусмотрены с резервными электродвигателями.

Вентиляция общественных зон (за исключением лестниц) и зон свободного назначения (ритейл без конкретной технологии) – приточно-вытяжная с механическим побуждением движения воздуха автономными системами вентиляции для каждой зоны.

Расход воздуха принят из расчета обеспечения не менее 2-ух кратного воздухообмена помещения ритейла.

Для встроенных нежилых помещений ритейла предусматриваются отдельные вентиляционные шахты. Системы приточно-вытяжной вентиляции с водяными воздухогревателями проектируются и устанавливаются силами владельцев на площади данного помещения, установка и разводка воздуховодов по помещениям выполняется силами собственников/арендаторов по отдельным проектам после ввода жилого дома в эксплуатацию при согласовании с организациями, отвечающими за безопасную эксплуатацию дома.

Вентиляция технических помещений, расположенных на первом этаже – приточно-вытяжная с механическим побуждением самостоятельными системами с последующим удалением воздуха посредством магистралей, транзитом проложенных в коммуникационных нишах лестнично-лифтовых блоках жилых этажей.

Вентиляция технических (электрощитовых, помещений СС) и вспомогательных помещений подземных этажей – приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Вытяжка из блоков кладовых осуществляется с помощью вытяжных установок, обеспечивающих воздухообмен не менее однократного. Приток осуществляется самостоятельной приточной установкой на каждый блок кладовых.

Вентиляция ИТП - приточно-вытяжная с механическим побуждением и рециркуляцией воздуха. Объем рециркуляции обеспечен системой автоматики в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Вентиляция автостоянки – приточно-вытяжная с механическим побуждением самостоятельными системами для каждого этажа автостоянки.

Воздухообмен определен из расчета разбавления и удаления вредных газыделений, поступающих в воздух помещения вследствие работы двигателей машин.

Удаление воздуха принято из верхних и нижних зон поровну. Приток рассредоточен вдоль проездов.

Для вытяжных вентустановок предусмотрено резервирование вентиляторных секций, для приточных – резервирование электродвигателей.

Приточные вентиляционные установки систем общеобменной вентиляции подземной стоянки автомобилей, располагаются в изолированных помещениях (венткамере) на минус третьем этаже. Вытяжные вентиляционные установки располагаются на кровле.

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали. Толщина стали для воздуховодов приточно-вытяжных систем принята в соответствии с приложением К СП 60.13330.2020.

Воздуховоды систем вентиляции с огнезащитным покрытием или в тепловой изоляции выполняются из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм. Тип изоляционного материала зависит от требований к огнестойкости воздуховодов.

Кондиционирование.

Для обеспечения комфортного температурного режима жилой зоны, общественных помещений первого этажа (за исключением лестниц и МОПов) в летний период предусматривается система кондиционирования на базе охлаждения приточного воздуха в вентустановках и применения трехтрубной системы VRF.

Предусмотрена возможность работы систем кондиционирования в квартире в разных режимах (тепло/холод в каждом помещении) по независимой схеме. На каждом этаже предусмотрена установка ВС-контроллера с последующим подключением от него внутренних блоков для каждой квартиры. Установка и подключение внутренних блоков осуществляется силами собственников квартир.

Для вестибюлей и других помещений предусмотрены внутренние блоки канального типа, расположенные в подшивном потолке.

Для арендных помещений (ритейл без определенной функции) установка и подключение внутренних блоков осуществляется силами арендатора.

Наружные блоки систем расположены на минус первом этаже.

Отвод конденсата от ВС-контроллеров и внутренних блоков кондиционеров предусматривается в стояки канализации через разрыв струи (капельные воронки).

Для поддержания требуемой температуры в помещениях диспетчерской, серверной, предусмотрена установка отдельной системы кондиционирования (сплит-систему) со 100% резервированием с зимним комплектом и блоком ротации.

Суммарная холодильная нагрузка:

- на жилую зону – 224,0 кВт;

- электротехнические помещения – 26,0 кВт;
- кондиционируемые помещения общественного назначения – 22,4 кВт;
- аренда – 12,1 кВт.

Противодымная вентиляция.

Противодымная вентиляция - приточно-вытяжная с механическим побуждением автономными системами для каждого пожарного отсека, кроме систем приточной противодымной вентиляции, предназначенных для защиты лифтовых шахт, сообщающихся с различными пожарными отсеками, в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и разделом «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Воздуховоды вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены из оцинкованной стали класса «В» толщиной не менее 0,8 мм с огнестойкой изоляцией. Вертикальные воздуховоды предусмотрены с пределом огнестойкости согласно пожарным нормам. Для вытяжной противодымной вентиляции автостоянки предусмотрены вертикальные воздуховоды, совмещенные с вытяжной общеобменной вентиляцией. Воздуховоды подпора воздуха предусмотрены из оцинкованной стали класса «В» толщиной не менее 0,8 мм с огнестойкой изоляцией.

Оборудование, применяемое для противодымной вентиляции (огнезащитное покрытие воздуховодов, дымовые и противопожарные клапаны, вентиляторы противодымной вентиляции) сертифицировано согласно системе противопожарного нормирования.

Все системы противодымной вентиляции срабатывают по сигналам в соответствии с данными раздела «Системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре».

При включении систем противодымной вентиляции осуществляется обязательное отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования.

4.2.2.8. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

Подраздел 5. Сети связи

Проектной документацией предусмотрено оснащение здания: системой телефонной связи (IP-телефония) с присоединением к телефонной сети общего пользования; доступ к сети Интернет через сеть оператора связи; системой радиофикации, прием обязательных федеральных программ радиовещания и сигналов ГО ЧС; системой телевидения (IP TV) – прием телевизионных каналов по сети Интернет; системой усиления сотовой связи; системой контроля и управления доступом; системой охранной сигнализации; системой видеодомофонной связи; системой охранной телевизионной; системой автоматизации и диспетчеризации инженерных систем (включая ИТП); системой контроля загазованности; автоматизированной системой коммерческого учета потребления энергоресурсов.

Подключение здания к внешним сетям связи предусматривается выполнить в соответствии с требованиями технических условий на сети связи (телефонизации, интернет и IPTV) №6 от 15.12.2021, выданы ООО «О1 Телеком».

Согласно п. 3 технических условий на сети связи №6 от 15.12.2021, решения по внешним сетям выполняет ООО «О1 Телеком».

Согласно Техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности, СП 484.1311500.2020, СП 3.13130.2009 и СТУ объект оборудуется:

- системой автоматической пожарной сигнализации с оснащением помещений пожарными извещателями.

В соответствии с СТУ, техническим заданием на проектирование и требованиями п.3 таблицы А.1 СП 484.1311500.2020 на объекте предусматривается пожарная сигнализация адресно-аналогового типа, с автоматической выдачей команд на включение инженерных систем.

В соответствии с п.4.4 СП 486.1311500.2020 пожарной сигнализацией оборудуются все помещения, кроме помещений:

- с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки;
- венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов;
- категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток;
- тамбуров и тамбур-шлюзов;
- чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2).

Размещение пожарных извещателей выполняется в соответствии с требованиями раздела 6.6 СП

484.1311500.2020.

В соответствии с СТУ в квартирах устанавливаются:

- в прихожих: адресные дымовые пожарные извещатели;
- в остальных помещениях: автономные дымовые пожарные извещатели.

Оснащение помещений фитнес-центра автоматической пожарной сигнализацией выполняется арендаторами данных помещений, или лицами ответственными за их противопожарную безопасность.

Для передачи извещений о пожаре в автономном режиме на «Пульт 01» на объекте предусматривается организация радиоканальной системы передачи извещений (РСПИ) на базе объектовой станции ПАК «Стрелец Мониторинг.

- Системой оповещения и управления эвакуацией людей.

В соответствии с требованиями п.5 и п.13 Таблицы 1 СП 3.13130.2009 в надземной части объекта предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре второго типа, который предусматривает звуковой способ оповещения (сирена, тонированный сигнал и др.). Также в надземной части объекта, в которую предоставлен доступ маломобильным группам населения (МГН), предусматривается световое (мигающее) оповещение (что соответствует п.6.5.5 СП 59.13330.2020).

В соответствии с п.6.5.5 СП 154.13130.2013 в подземной части здания (подземной автостоянке вместимостью до 200 машиномест) предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре третьего типа, который предусматривает следующие способы оповещения:

- речевой (передача специальных текстов);
- световой (световые указатели «Выход»).

СОУЭ запускается автоматически от командного импульса автоматической пожарной сигнализации и дистанционно – из диспетчерской, размещенной на 1 этаже.

В соответствии с ТУ Департамента ГОЧС и ПБ, сопряжение объектовой системы оповещения (ОСО) о ЧС проектируемого здания с региональной системой оповещения (РСО) г. Москва выполняется по двум каналам связи:

- через автоматизированный пульт управления (АПУ) РСО г. Москвы с установкой на объекте устройства сопряжения УС-1 с блоком П166Ц-БУУ-02;
- через комплекс технических средств оповещения (КТСО) РСО г. Москвы по радиоканалу с установкой объектовой станции ПАК «Стрелец-Мониторинг» и блока оповещения БСМТ-VT.

Для организации сопряжения ОСО с РСО г. Москва предусматривается установка устройства сопряжения УС-1. В состав УС-1 входят П166 БУУ-02, блок оповещения БСМТ-VT и объектовая станция ПАК «Стрелец мониторинг».

- системой автоматической противопожарной защиты (система управления противодымной вентиляции, система автоматического пожаротушения и противопожарного водоснабжения).

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

Подраздел 7. Технологические решения

На первом этаже жилого дома предусмотрены:

- помещения фитнес-центра (Ф 3.6) с изолированным входом с улицы. В составе помещений предусмотрен санузел (в том числе для МГН), 2 раздевалки с душевыми и санузлами, 4 зала для занятий фитнесом. Режим работы: с 8-00 до 21-00, не более 40 часов в неделю;
- помещение охраны, диспетчерский центр (Ф4.3). Количество одновременно находящихся человек – 1.

В соответствии с заданием на проектирование помещений с числом персонала более 50 человек не предусмотрено.

Подземная автостоянка трехэтажная, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 28 машино-мест. Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3х2,5 м.

Предусмотрено хранение автомобилей среднего класса.

Въезд и выезд автомобилей на подземные этажи автостоянки предусмотрен по однопутной криволинейной рампе с прямолинейными участками.

Продольный уклон по оси движения прямолинейных участков рампы не более 18 %, криволинейных участков не более 18 %, с учетом мероприятий, согласно СТУ п.3.5. Поперечные уклоны криволинейных участков рампы составляют не более 10%, согласно СТУ п.3.5. Ширина проезжей части рампы – 3,5 м.

Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,8 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого в местах хранения составляет 1800 мм.

Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей, работающих на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения Поста охраны, диспетчерского центра, расположенного на первом этаже жилого дома.

Режим работы автостоянки: круглосуточно, 7 дней в неделю.

Вертикальный транспорт

Предусмотрено по одной группе лифтов в каждой секции жилого дома для обеспечения перемещения жильцов. В группе размещено 2 лифта: 1 грузопассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером проходной кабины 2100x1130x2500 мм, лифт предназначен для перевозки пожарных подразделений, в том числе, для перевозки МГН; 1 грузопассажирский лифт, грузоподъемностью 630 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером проходной кабины 1420x1075x2500 мм.

Лифты имеют остановки на подземных и всех надземных этажах.

4.2.2.10. В части пожарной безопасности

Подраздел 7. Технологические решения

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости.

Для предотвращения криминальных проявлений и их последствий, а также минимизации возможного ущерба людям, зданию и имуществу предусмотрены системы безопасности: охраны входов, телевизионного наблюдения (СОТ), система охранного освещения (СОО), охранно-тревожной сигнализации (СОТС), контроля и управления доступом (СКУД), пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ). Также предусмотрены системы: городской телефонной связи, радиотрансляции.

Вывод сигналов от систем безопасности предусмотрен в Пост охраны, диспетчерский центр, расположенный на 1 этаже жилого дома.

Пост охраны, диспетчерский центр оснащается портативным металлодетектором, зеркалом для осмотра автомобиля, устройством для защиты от взрыва (контейнер с защитной крышкой).

В помещении подземной автостоянки и нежилых помещениях общественного назначения 1 этажа отсутствуют помещения с возможным одновременным нахождением более 50 человек.

Въезд транспортных средств в подземную автостоянку осуществляется через ворота, оснащенные СКУД. Предусматривается возможность управления воротами из помещения диспетчерского центра, расположенного на первом этаже здания.

Предусмотрены требования к эксплуатации систем безопасности объекта.

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

Раздел 6. Проект организации строительства

В подготовительный период выполняются: установка временного металлического ограждения строительной площадки с устройством ворот, устройство въезда и выезда автотранспорта на строительную площадку, устройство мойки для колес автомашин, устройство бытовых помещений, прокладка временных коммуникаций от постоянных источников, разбивка геодезической основы, снос существующего здания, общая планировка площадки строительства, усиление фундаментов существующего здания по адресу Брюсов пер., вл.2/14, стр. 1 бурой инъекционными сваями.

Основные строительные-монтажные работы: устройство конструкций ограждения котлована из буросекущихся свай, устройство шпунтовой стенки в осях 7-8/А-Д, разработка пионерного котлована с устройством распорной системы в осях 7-17/А-Д, возведение конструкций подземной части в осях 7-17/А-Д, разработка пионерного котлована с устройством распорной системы в осях 1-7/А-Д, возведение конструкций подземной части в осях 1-7/А-Д, возведение конструкций надземной части, устройство ограждающих конструкций, внутренних перегородок, кровли, внутренние специальные и отделочные работы, устройство наружных коммуникаций, устройство подпорной стены, благоустройство территории.

Разработка котлована для возведения фундамента и подземной части здания производится под защитой ограждения из буросекущихся свай Ø630 мм. Устойчивость ограждения котлована обеспечивается заделкой труб ниже отметки дна котлована и устройством трёх ярусов распорной системы из труб Ø426-720 мм, упираемых в

ограждение котлована через распределительные балки из сдвоенных двутавров.

Разработка котлована выполняется в 2 очереди с устройством между очередями промежуточного ограждения из труб Ø377х8 мм.

Разработка котлованов предусматривается с помощью экскаватора с оборудованием «обратная лопата».

Обратная засыпка котлованов выполняется местным грунтом, пригодным для обратной засыпки механизированным способом.

Уплотнение бетонной смеси осуществляется с помощью глубинных и поверхностных вибраторов.

Бетонирование конструкций здания производится по схеме «кран-бадья» и бетононасосом.

Погрузочно-разгрузочные работы, а также подача материалов и конструкций выполняется с применением кранов на автомобильном ходу грузоподъемностью до 25т и 50т.

Подача материалов и конструкций при выполнении работ по возведению здания выполняется с применением отдельно стоящего башенного крана грузоподъемностью до 3,5 т.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 134,5 кВт.

Продолжительность строительства составляет 48,0 месяцев.

Строительное водопонижение.

Земляные работы при разработке котлована в водонасыщенных грунтах выполняются с применением водопонижения иглофильтрами, в один ярус и насосных агрегатов УВВ-3А-6КМ. Для добора остаточных вод и сбора атмосферных осадков предусматривается система открытого водоотлива, состоящая из водосборных траншей и зумпфов.

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

Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

Подготовительные работы: ограждение стройплощадки, устройство временных бытовых помещений, обеспечение стройплощадки электроснабжением, водоснабжением, средствами связи и пожаротушения, устройство пункта мойки колес.

Согласно отчетам инженерно-технического обследования проектом предусмотрены решения по демонтажу надземной части здания по адресу ул. Брюсова, вл.2/14, стр.10. Здание 5-ти этажное, с чердачной крышей, без подвала, прямоугольной формы. Габаритные размеры здания в осях составляют 36,285х14,65 м. Максимальная высота здания от уровня земной поверхности составляет 22,92 м.

Демонтаж здания предусмотрен при помощи автокрана и демонтажа вручную со строительных лесов с применением ручного электрифицированного инструмента.

4.2.2.13. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

В настоящее время по данным ФГБУ «Центральное УГМС» уровень содержания загрязняющих веществ в воздухе в районе строительства не превышает ПДК ни по одному из показателей. Созданный уровень фонового загрязнения не препятствует размещению жилого дома на рассматриваемой территории.

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период строительства является строительная техника, сварка, земляные работы, выгрузка сыпучих материалов.

В период строительства жилого дома с подземной автостоянкой и прокладкой инженерных коммуникаций в соответствии с проектными материалами в атмосферный воздух будут выбрасываться 16 наименований загрязняющих веществ. Декларируемый валовый выброс загрязняющих веществ при строительстве объекта составит 1,5475 т за период, интенсивность выброса 0,1679 г/с. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, образующиеся на границе окружающей существующей жилой застройки, не будут превышать 1 ПДК (раздел 1 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"). Максимальные значения в расчетных точках получены по диоксиду азота, достигают 0,92 ПДК с учетом фона. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является кратковременным и допустимым с учетом одновременного режима работы и применение мероприятий по снижению выбросов вредных веществ (рекомендовано применение каталитических нейтрализаторов). Данное воздействие носит локальный характер, после окончания строительных работ источники выбросов ликвидируются.

В период эксплуатации жилого дома 1 организованным и 2 неорганизованными источниками (вытяжная вентиляция подземной автостоянки, вывоз мусора, заезд в подземную автостоянку) в атмосферный воздух будут

выбрасываться 7 наименований загрязняющих веществ. По данным проекта валовый выброс составит 0,071 т/год, интенсивность выброса 0,0236 г/с. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на участке жилых корпусов, в помещениях квартир и на прилегающих селитебных территориях не будут превышать 1 ПДК (раздел 1 СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"). Влияние проектируемого объекта на загрязнение воздуха является допустимым.

Мероприятия по охране водных ресурсов.

Участок проектируемого строительства расположен за пределами водоохранной зоны и прибрежно-защитной полосы реки Москва согласно ст. 65 Водного Кодекса РФ.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

В период строительства вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется привозная соответствующего качества. Хозяйственно-бытовая канализация проектом не предусмотрена. На стройплощадке предусматривается установка биотуалетов, стоки от которых будут периодически вывозиться и утилизироваться силами специализированной организации. На выезде со стройплощадки оборудуется пост мойки колес автотранспорта с очистной установкой и системой оборотного водоснабжения. Поверхностный сток с территории стройплощадки и сточные воды от системы строительного водопонижения отводятся во временные отстойники и после осветления направляются на утилизацию в существующие сети ливневой канализации в соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток». При превышении норм ПДК, установленных в ТУ, сброс воды выполнять через временные очистные сооружения площадки: очистные мойки колес или локальные очистные сооружения типа «Свирь».

В период эксплуатации источником водоснабжения предполагается существующая водопроводная сеть АО «Мосводоканал» на основании договора о технологическом присоединении.

Сточные воды от жилых корпусов со встроенными нежилыми помещениями коммунально-бытового назначения отводятся в проектируемую наружную сеть канализации и далее, в соответствии договором на технологическое присоединение АО «Мосводоканал» в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации. Специфические загрязнители в стоках от проектируемого объекта отсутствуют.

Среднее содержание загрязняющих веществ в ливневом стоке с проектируемой территории не превышает показателей загрязненности ливневого стока с селитебных территорий. Поверхностный сток с участка проектируемого строительства отводится посредством вертикальной планировки в наружную сеть водостока в соответствии с договором на технологическое присоединение ГУП «Мосводосток».

В период строительства и эксплуатации воздействие на поверхностные и подземные воды будет в пределах нормативного. На период проведения строительных работ по возведению здания и на период эксплуатации предусматривается комплекс водоохраных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе проведения работ.

Мероприятия по обращению с опасными отходами.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления I-V класса опасности. Класс опасности образующихся отходов определен в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов» (ФККО).

В период строительства проектируемого жилого комплекса будут образовываться отходы 3-5 класса: отходы от бытового городка ориентировочным количеством 231,54 т, строительные отходы, отходы сноса ориентировочным количеством 9023,9 т (в соответствии с разделом ПМООС, ТР). Отходы временно хранятся на территории стройплощадки в специально оборудованных местах до передачи на утилизацию либо повторное использование специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

В период эксплуатации проектируемого жилого дома и объектов, расположенных во встроенных нежилых помещениях будут образовываться отходы потребления 3-5 классов опасности, ориентировочным количеством 46,16 т, в т.ч. отходы 3 класса – 0,078 т, отходы 4 класса опасности 35,01 т/год; отходы 5 класса опасности 11,07 т/год.

Проектными решениями для образующихся отходов определены места, порядок сбора, временного хранения и утилизации согласно СанПиН 2.1.3684-21 глава 2, 8, 10. Проектом предусмотрен сбор отходов жильцами в мусорокамере на -1 этаже. Отходы перемещаются посредством сервисного лифта упакованные в одноразовые пакеты. Мусорокамера оснащается подводом горячей и холодной воды, имеет раковину и трап в полу. Произведен расчет необходимого количества контейнеров для отходов разных классов. Из мусороприемной камеры предусматривается выгрузка мусора непосредственно в мусоровоз, который заезжает по рампе в подземную автостоянку. Сбор КГО будет осуществляться на существующей контейнерной площадке (представлено письмо эксплуатирующей организации). Расположение площадок и оборудование их контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления не противоречит требованиям СанПиН 2.1.3684-21 глава 2. Вывоз отходов потребления предусмотрен специализированным автотранспортом на договорной основе. Эксплуатация

рассматриваемого объекта, связанная с обращением с отходами при выполнении санитарно-эпидемиологических требований не будет являться фактором, ухудшающим условия проживания населения.

Охрана и рациональное использование земельных ресурсов и почвенного покрова, охрана объектов растительного и животного мира, объектов культурного наследия.

На экспертизу представлены материалы инженерно-экологических изысканий, содержащие результаты оценки санитарно-эпидемиологического состояния почв и грунтов на участке строительства по санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим, радиационным показателям, информация о категории загрязнения почв и грунтов, даны рекомендации по их дальнейшему использованию в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21. Почвы и грунты с участка изысканий по степени загрязнения неорганическими и органическими токсикантами относятся к категории загрязнения от допустимой до опасной.

Согласно ГПЗУ участок проектируемого строительства не входит в границы существующих и планируемых к образованию особо охраняемых природных территорий, объектов природного комплекса г. Москвы.

Участок изысканий не входит в границы объекта природного комплекса № 388-ЦАО «Внутриквартальная озелененная территория» в соответствии с постановлением Правительства Москвы №2026-ПП от 20.09.2022 г. «Об объектах природного комплекса ЦАО г. Москвы». Согласно данному постановлению из ПК 388-ЦАО исключен участок площадью 0.05га, входящий в территорию проектируемого строительства жилого дома.

На участке строительства жилого дома произрастают деревья и кустарники, подлежащие вырубке. В соответствии с дендрологической частью проекта в зоне ведения строительных работ произрастает 12 деревьев и 5 кустарников лиственных пород, подлежащие вырубке.

В ходе экспертизы обращено внимание заказчика на необходимость согласования вырубки древесно-кустарниковой растительности и компенсационных мероприятий в установленном законодательством порядке с ДПиООС г. Москвы с получением порубочного билета.

После завершения строительных работ на участке жилого дома осуществляется благоустройство и озеленение, производится устройство газона, проездов и тротуаров.

Локальное нарушение почвенного покрова вследствие проектируемого строительства не повлечет за собой изменений в структуре и функционировании почвенного покрова прилегающих территорий. На период проведения строительных работ предусмотрен ряд мероприятий и рекомендаций по предотвращению загрязнения почвенного покрова на территории строительства.

В разделе приведены мероприятия, направленные на снижение уровня негативного воздействия объекта на почвенный покров, растительный и животный мир, как на участке проектируемого строительства, так и на прилегающих территориях.

4.2.2.14. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

Объект (жилая застройка) по санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) не классифицируется, санитарно-защитная зона для него не устанавливается.

Ситуационный план с размещением проектируемого объекта капитального строительства в границах земельного участка представлен.

В соответствии с ГПЗУ, представленным ситуационным планом, участок строительства находится за пределами территорий промышленно-коммунальных объектов, санитарно-защитных зон и санитарных разрывов предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить безопасные условия проживания с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 глава 8. Объемно-планировочные решения жилого дома в целом отвечают требованиям СанПиН 2.1.3684-21 глава 8.

Жилые квартиры отделены от подземного пространства, в котором расположены подземная автостоянка, вент. камеры, насосные, ИТП, электрощитовые, ТП, нежилым этажом, где расположены встроенные нежилые помещения общественного назначения.

Проектом предполагается устройство во встроенных нежилых помещениях 1 этажа общественных помещений, принимаемых в данном проекте, как фитнес-центр, помещения персонала клининга и охраны, помещения входной группы. Размещение данных общественных объектов не противоречит требованиям санитарных норм. Размещение производственных объектов, объектов, имеющих источники сверхнормативного химического и физического воздействия на атмосферный воздух, не предусмотрено.

В проекте (раздел ТХ) предусмотрены инженерно-строительные, санитарно-технические и санитарно-гигиенические мероприятия для исключения возможности доступа грызунов в строение, к пище, воде, препятствующие их расселению и не благоприятствующие обитанию согласно СанПиН 2.1.3684-21 п. 125.

В результате проведенных акустических расчетов установлено, что уровень шума на придомовой территории и в жилых помещениях проектируемого жилого комплекса, а так же на территории окружающей застройки, создаваемый внутренним инженерным оборудованием (системы принудительной вентиляции и кондиционирования, насосное оборудование, ИТП) и транспортным шумом (прилегающие улицы, въезд в подземную автостоянку) не будет превышать нормативных уровней СанПиН 1.2.3685-21 при условии применения предусмотренных в проекте шумозащитных мероприятий.

Для соблюдения нормативных уровней шума в жилых комнатах предусмотрена установка оконных блоков с шумозащитными клапанами для проветривания (VENTEK 700 или аналог) с величиной звукоизоляции системы окно плюс клапан в режиме проветривания не менее 29 дБА.

Предусмотрено использование гибких вставок в местах подключения воздуховодов к вентагрегатам. Установка вентиляторов в составе оборудования на пружинные амортизаторы. Установка вентагрегатов на конструкции плавающего пола, или на отдельные плавающие фундаменты. Для снижения уровней шума, создаваемых механической приточно-вытяжной вентиляцией, предусматривается установка шумоглушителей со стороны всасывания и нагнетания воздуха. Потолки и стены помещений с инженерным оборудованием (венткамера, насосная, ИТП, электрощитовая) облицовываются звукопоглощающим материалом. В технических помещениях с шумным оборудованием (ИТП, венткамеры, насосная, ТП) предусмотрена конструкция «плавающего пола». Согласно паспортным данным, уровни электромагнитных излучений трансформатора соответствуют предельно допустимым уровням ЭМП.

Для перекрытий между помещениями квартиры и расположенными под ними помещениями общего назначения предусмотрена звукоизоляция «Шуманет-БМ» или аналог.

В случае размещения гаражей-стоянок в жилом доме расстояние от въезда-выезда до жилого дома не регламентируется. Достаточность разрыва обосновывается расчетами загрязнения атмосферного воздуха и акустическими расчетами (СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 примечания к табл. 7.1.1. п.4). Произведенные в разделе ПМООС расчеты выбросов и рассеивания загрязняющих веществ и уровней шума показали отсутствие превышений санитарных норм в жилых помещениях проектируемого дома от въездов в гараж. Вытяжные вентиляционные шахты от автостоянки выводятся на кровлю проектируемых корпусов.

В составе проекта выполнен расчет инсоляции и естественного освещения, исполнитель ООО «Генпро». Согласно результатам исследования расчетные параметры инсоляционного режима в нормируемых помещениях проектируемого здания (продолжительность непрерывной и прерывистой инсоляции) отвечает нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21, предъявляемым к жилым зданиям. Представленные архитектурно-планировочные решения обеспечивают требования норм естественного освещения и естественного освещения при совмещенном освещении, установленные СанПиН 1.2.3685-21, в помещениях проектируемого здания. Проектируемое строительство не повлечет за собой снижение инсоляции и уровня естественного освещения в зданиях окружающей застройки ниже санитарных норм.

На период строительства предусмотрен комплекс шумозащитных мероприятий, позволяющий обеспечить безопасный уровень шума в помещениях ближайших жилых зданий, территории, прилегающей к жилым домам, согласно СанПиН 1.2.3685-21. Производство строительных работ в ночное время (с 23.00 до 7.00) не предусмотрено. Производится сплошное ограждение строительной площадки высотой не менее 2,5м, применение локальных шумозащитных экранов для оборудования, организация перерыва в дневное время. Необходимо предусмотреть одновременную работу не более 4 единиц техники.

4.2.2.15. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В составе разделов проектной документации разработан раздел «МПБ» с проработанными решениями по обеспечению пожарной безопасности объекта.

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности для:

- жилых зданий высотой более 28 м (не более 30 м) с устройством эвакуационной лестничной клетки типа Н2, не обеспеченной световыми проемами площадью остекления не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже, без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1 при общей площади квартир на этаже секции более 500 м² (но не более 700 м² с учетом площади террасы квартиры на верхнем жилом этаже);

- проектирования жилого здания без аварийных выходов в квартирах, расположенных на высоте более 15 м, в жилых секциях с общей площадью квартир на этаже не более 500 м², а также не более 700 м² с учетом площади террасы квартиры на верхнем жилом этаже, и одном эвакуационном выходе с этажа секции;

- выполнения междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям;

- размещения в объеме пожарного отсека подземной автостоянки помещений другого назначения (не входящими в комплекс стоянки автомобилей), в том числе технических помещений, обслуживающих другие

пожарные отсеки;

- проектирования индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов в подземной автостоянке;
- устройства технических пространств (без постоянного пребывания людей) высотой менее 1,8 м, предназначенных только для прокладки инженерных сетей без размещения инженерного оборудования (этажом не является).

Объект пристроен с двух сторон к существующим многоквартирному жилому дому и объекту культурного наследия «Дом Брюса».

На подземных этажах размещены автостоянка на 28 машино-мест класса функциональной пожарной опасности Ф5.2 для хранения частных автомобилей без технического обслуживания и ремонта, помещения хранения уборочной техники, технические помещения, помещение сбора (временного хранения) мусора, индивидуальные хозяйственные кладовые жильцов классов функциональной пожарной опасности Ф5.1, Ф5.2. Въезд-выезд из подземной автостоянки осуществляется по однопутным рампам.

На 1 этаже размещены входные группы жилой части (тамбуры, вестибюль, помещения уборочного инвентаря, помещение охраны, колясочные, почтовая доставка) класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, а также фитнес-центр и служба эксплуатации с помещениями классов функциональной пожарной опасности Ф3.6, Ф4.3.

На 2-м и вышележащих этажах жилых секций размещены квартиры класса функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Высота Объекта в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2020 не превышает 30 м.

Конструктивная система - каркасно-связевая система, состоящей из монолитных стен и пилонов, объединённых фундаментными плитами, плитами перекрытий и покрытий.

Основные несущие конструкции здания - монолитные железобетонные.

Пространственная жесткость и устойчивость монолитного каркаса обеспечивается совместной работой вертикальных и горизонтальных элементов каркаса.

Сокращение требуемых противопожарных расстояний от Объекта до соседних зданий и сооружений на прилегающей территории допускается с устройством одного из инженерно-технических решений по обеспечению пожарной безопасности или их комбинации согласно СТУ.

Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80, 90 Федерального закона № 123-ФЗ подтверждено Отчетом о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, с учетом принятых проектных решений согласно СТУ.

В каждой жилой секции Объекта предусмотрено устройство не менее одного лифта для транспортирования пожарных подразделений, в том числе с проходной кабиной, выполненного в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009, а также настоящих СТУ.

Объект предусмотрен II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Здание Объекта разделяется на пожарные отсеки противопожарными стенами 1-го типа и (или) противопожарными перекрытиями 1-го типа с параметрами:

- трехэтажная подземная автостоянка класса функциональной пожарной опасности Ф5.2, включая рампы, а также помещения технического назначения, помещения сбора (временного хранения) мусора, индивидуальные хозяйственные кладовые жильцов (классов функциональной пожарной опасности Ф5.1, Ф5.2);

- надземная жилая часть здания (высотой не более 30 м) класса функциональной пожарной опасности Ф1.3 с встроенными общественными, техническими и складскими помещениями в надземной части (классов функциональной пожарной опасности Ф3.6, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2 (с учётом ограничений, установленных СП 4.13130.2013)).

При устройстве междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к междуэтажным перекрытиям (за исключением противопожарных перекрытий 1-го типа) предусмотрено выполнение одно из конструктивных решений или их комбинацию согласно СТУ.

При устройстве простенков в наружной стене шириной менее 0,8 м в местах примыкания нормируемых по огнестойкости внутренних стен и перегородок, а также шириной менее 1,0 м в местах примыкания противопожарных стен 2-го типа и противопожарных перегородок 1-го типа, кроме мест примыкания одной части здания к другой с внутренним углом менее 135°, предусмотрено выполнение одного из компенсирующих мероприятий или их комбинацию согласно СТУ.

В жилых секциях при отсутствии аварийных выходов при размещении квартир на высоте более 15 м, при общей площади квартир на этаже не более 500 м², а также не более 700 м² с учетом площади террасы квартиры на верхнем жилом этаже, и одном эвакуационном выходе с этажа секции предусмотрено устройство:

- противопожарных дверей квартир при высоте размещения более 15 м с пределом огнестойкости не менее EIS 60 (на выходе в пожаробезопасную зону);
- пожаробезопасных зон (кроме первого этажа) в лифтовых холлах (тамбурах) лифтов для пожарных или в тамбур-шлюзе перед незадымляемыми лестничными клетками;
- системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;
- оборудование адресными пожарными извещателями системы пожарной сигнализации прихожих квартир при общей площади квартир на этаже секции не более 500 м², всех помещений квартиры на верхнем жилом этаже (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и постирочных) при общей площади квартиры с учетом площади террасы на этаже секции.

Для квартир в уровне каждого надземного этажа допускается устройство каминов на твердом топливе при условии присоединения каждого камина к индивидуальному дымовому каналу.

Заполнение проемов в наружных стенах лестничных клеток предусматривается противопожарными окнами 3-го типа при расстоянии по горизонтали между проемами в наружных стенах лестничных клеток и проемами в наружных стенах здания менее 1,2 м. При устройстве дверных проёмов лестничных клеток на первом этаже на расстоянии менее 1,2 м от проемов в наружных стенах помещений, указанные проемы в наружных стенах помещений предусматриваются с заполнением противопожарными элементами 3-го типа.

Допускается предусматривать общие тамбур-шлюзы (лифтовые холлы, тамбуры, в том числе с устройством в них пожаробезопасных зон для МГН) для входа в лестничные клетки и в лифты в подземной и надземной частях Объекта.

Устройство индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов на первом подземном этаже автостоянки предусматривается с компенсирующими мероприятиями согласно СТУ.

Для эвакуации людей из пожарного отсека подземной автостоянки предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов в незадымляемые лестничные клетки типа НЗ.

Для эвакуации людей из пожарного отсека надземной жилой части здания для каждой жилой секции предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (в том числе без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1) с входом в лестничную клетку (кроме первого этажа) через тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре (лифтовый холл, пожаробезопасную зону) с учетом требований СТУ.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, изложенных в СТУ, безопасная эвакуация людей из здания, подтверждена расчетным путем по определению величин индивидуального пожарного риска, в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 г. № 382, в том числе с учетом принимаемых проектных решений.

Для обеспечения пожарной безопасности людей и снижения ущерба от возможных пожаров проектируемый Объект оборудован комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности и СТУ, а именно:

- системой автоматической пожарной сигнализации;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренним противопожарным водопроводом (в пожарном отсеке подземной автостоянки, в встроенных помещениях общественного назначения надземной жилой части здания);
- автоматической системой пожаротушения (в пожарном отсеке подземной автостоянки, в помещении общей входной группы (вестибюля) для двух секций жилого дома);
- системой противодымной защиты;
- управление лифтами для транспортирования пожарных подразделений;
- аварийным (эвакуационным) освещением.

Защите СПС подлежат все помещения пожарного отсека подземной автостоянки, пожарного отсека надземной жилой части здания в соответствии с положениями раздела 6.2 СП 484.1311500.2020 с учетом требований настоящих СТУ, за исключением помещений, указанных в п. 4.4 СП 486.1311500.2020.

Предусмотрен вывод сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты в Главное управление МЧС России по г. Москве без участия работников Объекта и (или) транслирующей этот сигнал организации.

На Объекте предусмотрена СОУЭ следующих типов:

- в подземной автостоянке - 3-го типа;
- в надземной жилой части здания, в том числе в встроенных помещениях общественного назначения на первом этаже, а также на террасе квартиры на верхнем этаже - 2-го типа.

Автоматическая установка пожаротушения (АУПТ).

ПО №2 (жилая надземная часть) не подлежит защите АУПТ.

ПО №1 (подземная часть) подлежит защите АУПТ, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (санузлы);
- венткамер, насосных, бойлерных; категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Число струй и минимальный расход воды на одну струю на внутреннее пожаротушение принимается для конкретных защищаемых помещений и их объемов, а именно:

- в пожарном отсеке подземной автостоянки - 2 струи с расходом 5 л/с каждая;
- в встроенных помещениях общественного назначения надземной жилой части здания - 1 струя с расходом 2,5 л/с.

Защите АУП по всей площади подлежат все помещения пожарного отсека подземной автостоянки, в том числе помещения индивидуальных хозяйственных кладовых жильцов, за исключением помещений, указанных в п. 4.4 СП 486.1311500.2020, помещение общей входной группы (вестибюля) для двух секций жилого дома на первом этаже.

Удаление продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции предусмотрено:

- из коридоров надземной части здания;
- из коридоров подземной части здания
- из помещений подземной стоянки автомобилей
- из рампы подземной стоянки автомобилей;
- из разворотной платформы -1 этажа.

Подача воздуха системой приточной противодымной вентиляции предусмотрена:

- в шахты пассажирских лифтов;
- в шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений;
- в помещения безопасных зон;
- в нижние части коридоров и помещений, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов удаляемых продуктов горения.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в нижние части защищаемых помещений хранения автомобилей предусмотрена рассредоточенная подача наружного воздуха. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из поэтажных коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением с устройством воздухоприточных каналов и установкой огнезадерживающих клапанов в нижней части защищаемых мест. Разработаны графические материалы.

Тип оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

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

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Решения генплана и благоустройства территории обеспечивают условия беспрепятственного и удобного передвижения по участку к входам здания.

Для маломобильных групп населения (МГН) предусмотрены пешеходные пути, с учетом движения инвалидов на креслах-колясках, шириной не менее 2,0 м. Уклоны пешеходных дорожек и тротуаров составляют: продольные не более 5%, поперечные – не более 2%. Пешеходные пути имеют твердую поверхность, не допускающую скольжение.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не более 0,015 м.

Предусмотрены тактильные полосы, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей инвалидов, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации – начала опасного участка, изменения направления движения.

На территории на основных путях движения людей предусматриваются места отдыха, доступные для МГН, оборудованные скамьями, навесами, светильниками.

В соответствии с письмом префектуры ЦАО г.Москвы от 02.03.2022 № ЦАО-0716-1819/22 на прилегающей улично-дорожной сети предусмотрены машино-места для МГН с габаритами не менее 3,6х6,0 м для инвалидов-колясочников. В соответствии с СТУ машино-места расположены на расстоянии более 50 м (но не более 200 м) от входов в здание.

В соответствии с заданием на проектирование обеспечен доступ инвалидов в помещения общественного назначения первого этажа и на жилые этажи.

Входы в жилую часть и в нежилые помещения общественного назначения организованы без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли.

Входные площадки с габаритами не менее 1,4х2,0 м, защищены от осадков навесами. Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Размер проемов входных дверей в свету не менее 1,2 м. Высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м.

Глубина входных тамбуров не менее 2,3 м. Участки движения на расстоянии 0,8 м перед входами выполнены с тактильными и цветовыми предупреждающими полосами. Ширина дверных и открытых проемов на пути движения инвалидов – не менее 0,9 м.

На перепаде высот во входном тамбуре предусмотрен подъемник для МГН

Доступ МГН на все этажи жилой части зданий обеспечивается с помощью лифтов с габаритными размерами кабины 2,1х1,1 м, шириной дверного проема 0,9 м, грузоподъемностью 1010 кг. Лифты оснащены системами управления и противодымной защитой.

Для безопасной эвакуации МГН предусмотрены зоны безопасности в поэтажных вестибюлях. Информационные обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками.

В помещениях общественного назначения первого этажа предусмотрен универсальный санузел, приспособленный для маломобильных групп населения в соответствии с СП 59.13330.2020.

Замкнутые пространства (лифты, вестибюли/зоны безопасности и универсальные санузлы) оборудуются системой двухсторонней связи с диспетчером. Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

4.2.2.17. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов

Многоквартирный жилой дом с помещением БКТ на первом этаже, кладовыми на -1 этаже, и 2-х уровней подземной автостоянкой.

Предельная высота здания - 31,550 метров (8 + 3 подземных этажа).

Габаритные размеры здания в осях 34 900 м. х 23 700 м.

Проектом предусмотрено, что наружные стены из блоков из ячеистого бетона на всех этажах, со стороны помещений, оштукатуриваются цементно-песчаным раствором с толщиной слоя не менее 15 мм до ввода объекта в эксплуатацию.

Утепление стен выполнено несколькими типами:

- основная площадь фасада – навесная фасадная система с вентилируемой воздушной прослойкой (далее НФС);
- каркас из монолитного железобетона и блоков из ячеистого бетона D500. НФС;
- цокольная часть (на высоту 300 мм от уровня земли) - навесная фасадная система с вентилируемой воздушной прослойкой - каркас из монолитного железобетона и керамического кирпича.

Кровля основная, лестничных клеток:

Монолитный железобетон – 250 мм;

Керамзитобетон (уклонообразующий) - 40÷170 мм;

Армированная цем.-песчаная стяжка – 50 мм;

Экструдированный пенополистирол – 170 мм;

Дренажная мембрана – 8 мм;

Гравий фр. 5-10 мм – 50 мм;

Цем.-песчаная смесь – 20 мм;

Бетонная плитка - 40 мм.

Светопрозрачные конструкции:

Витражи первого этажа, а также жилых этажей – двухкамерные стеклопакеты с мягким селективным покрытием с заполнением стеклопакета аргоном в алюминиевых профилях с применением многокамерной термоизоляционной вставки шириной более 28 мм по ГОСТ 21519-2003 с формулой: 4Мl-14Ar-4Мl-14Ar-И4, с приведенным сопротивлением теплопередаче $\rho = 0,68 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C/Вт}$.

Двери и люки выхода на кровлю:

В проекте предусмотрены входные двери ПОН и административных помещений жилого комплекса заводского изготовления, – глухие утепленные и светопрозрачные, - с приведенным сопротивлением теплопередаче ограждающей конструкции не менее нормируемого значения – 0,70 м² °С/Вт.

В проекте предусмотрены входные двери МОП и люки выхода на кровлю заводского изготовления с приведенным сопротивлением теплопередаче ограждающей конструкции не менее нормируемого значения – 0,72 м² °С/Вт.

Проектом предусмотрены энергосберегающие мероприятия за счет конструктивных и планировочных решений, учета тепла, электроэнергии и воды, регулирования расхода теплоносителя, предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии.

Также представлены: перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов; описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов; описание процессов регулирования отопления и вентиляции.

Энергетический паспорт здания выполнен по форме СП 50.13330.2012.

Значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемый показатель (табл.7, СП 50.13330.2012).

Расчетные удельные характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания, определенные в соответствии с приложением Г СП 50.13330.2012, не превышают нормируемые значения в соответствии с табл. 14 СП 50.13330.2012.

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

- сведения о сроке эксплуатации здания и его частей;
- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки;
- сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации;
- сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда;
- требования к эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

Раздел содержит сведения о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома и сведения об объеме и составе указанных работ.

Сроки проведения капитального ремонта здания определяются с учетом результатов технических осмотров, оценки технического состояния зданий специализированными организациями, но не менее сроков, указанных в проектной документации, Приложениях 2 и 3 ВСН 58-88(р) – 15-20 лет.

4.2.2.19. В части конструктивных решений

Программа геотехнического мониторинга при проведении работ на объекте

Программа мониторинга предусматривает работы по наблюдению за перемещениями ограждения котлована, инженерных коммуникаций, осадками строящегося здания и деформациями существующих зданий.

В рамках геотехнического мониторинга предусмотрены следующие виды работ:

- наблюдение за осадками, кренами, образованию трещин и ширины их раскрытия в конструкциях существующих зданий окружающей застройки, расположенных в зоне влияния нового строительства (методом геометрического нивелирования и линейно-угловых построений);
- наблюдение за деформациями существующих инженерных коммуникаций, расположенных в зоне влияния нового строительства (визуально и инструментально методом геометрического нивелирования и линейно-угловых построений);
- наблюдение за деформациями строящегося здания (методом геометрического нивелирования).

Геотехнический мониторинг организовывается до начала строительных работ, осуществляется в течение всего периода строительства, а также после окончания условной стабилизации деформаций, но не менее одного года

после окончания строительных работ.

4.2.2.20. В части конструктивных решений

Проект противоаварийных работ. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Конструктивные решения по усилению зданий по адресу: Брюсов переулок, 2/14, стр. 9 и Брюсов переулок, 2/14, стр. 1.

В соответствии с результатами расчета оценки влияния строительства проектируемого здания на окружающую застройку установлено, что существующие жилые здания по Брюсову переулку, дом 2/14, строение 1 и строение 9 попадают в предварительную зону влияния строительства. Было выполнено обследование их конструкций и установлена категория технического состояния – II (работоспособное). Дополнительные деформации превышают предельно допустимые значения.

Часть стены сносимого здания по Брюсову переулку, д. 2/14, строение 10, на месте которого возводится проектируемое, не демонтируется и крепится к конструкциям здания по Брюсову переулку, д. 2/14, строение 9 при помощи поясов из швеллеров 40П по ГОСТ 8240-97 с шагом 1000 мм, закрепляемых к кладке шпильками. Зазор между швеллерами и стеной зачеканивается цементно-песчаным раствором М150 на напрягаемом цементе НЦ-20.

Для возможности выполнения работ по строительству проектируемого здания необходимо до начала устройства ограждения котлована выполнить мероприятия по усилению грунтов основания существующих соседних зданий при помощи Jet-свай диаметром 900...500 мм с шагом 1000мм, которые не прорезают конструкции зданий, что исключает передачи динамических нагрузок на них.

Разработка котлована проектируемого здания допускается не ранее чем через 7 суток после завершения работ по усилению грунтов основания фундаментов соседних зданий.

4.2.2.21. В части конструктивных решений

Проект противоаварийных работ. Мероприятия по восстановлению аварийных участков конструкций здания по адресу: Вознесенский пер., д. 6/3, стр. 3

В соответствии с результатами расчета оценки влияния строительства проектируемого здания на окружающую застройку установлено, что существующее здание по Вознесенскому переулку, дом 6/3, строение 3 попадает в предварительную зону влияния строительства. Было выполнено обследование его конструкций и установлена категория технического состояния – IV (аварийное), дополнительные деформации недопустимы.

Для возможности выполнения работ по строительству проектируемого здания необходимо до начала устройства ограждения котлована выполнить мероприятия по восстановлению (усилению) конструкций существующего здания, а именно: разгрузить (подпереть) конструкции перекрытия, прогиб которых превышает предельно допустимые значения, путем вывешивания на временные опалубочные балки и стойки (PERI, Alfateh, ГАММА или другие аналогичные); заделать трещины в кирпичной кладке стен полимерцементным раствором НИЛТИ (или аналог) под давлением с устройством скважин диаметром 12 мм с шагом 150 мм, для трещин более 20 мм с установкой стягивающих пластин; зацементировать места разрушения кладки через горизонтальные скважины диаметром 52 мм с шагом 500x500 мм; закрепить фундаменты и грунты их основания при помощи буроинъекционных свай диаметром 52 мм шаг 1000 мм по всему контуру здания с применением раствора ОТДВ «Микродур» R-F (плотность 2,9 г/см³).

Разработка котлована проектируемого здания допускается не ранее чем через 7 суток после завершения работ по восстановлению аварийных участков существующего здания.

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

Изменения не вносились.

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

Изменения не вносились.

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

Изменения не вносились.

4.2.3.4. В части конструктивных решений

- в текстовой части исправлено описание геологических и гидрогеологических условий площадки строительства в соответствии с отчетом по ИГИ, исправлены размеры здания, указаны толщины плит перекрытия и высоты подземных этажей, описаны конструкции наружных стен здания, дано описание конструкций ограждения котлована, заполнения между конструкциями ограждения котлована и наружными стенами проектируемого здания, заполнения между стенами существующих зданий и проектируемого, в графической части разработаны поэтажные планы, характерные разрезы по зданию с выносками конструкций стен, кровли и полов, все характерные узлы соединения конструкций с указанием армирования (для монолитных железобетонных), выполнено разделение схем расположения вертикальных и горизонтальных конструкций здания, на всех планах и разрезах показаны конструкции существующих зданий и ограждения котлована (где они попадают в секущую плоскость);

- в текстовой части исправлено описание глубины заложения и отметок дна котлована, дано описание материалов свай, на каком расстоянии они будут устраиваться от конструкций существующих зданий, в графической части исправлены размеры котлована, чертежи мест примыкания к существующим зданиям.

4.2.3.5. В части систем электроснабжения

- предоставлены технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям №И-22-00-932773/102 от 10.03.2022, выданы ПАО «Россети Московский регион»;

- уточнены номинальное значение первичного тока трансформаторов тока на вводе ГРЩ;

- в состав проектной документации включили решения по шинопроводам 0,4 кВ от ТП до ГРЩ.

4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Представлены договоры о подключении к сетям водоснабжения и водоотведения.

Представлены общестроительные СТУ.

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

- уточнены принципиальные решения по вентиляции жилой зоны;

- добавлены сведения о требуемой нагрузке на холодоснабжение помещений жилой и общественной зоны, арендных и технических помещений.

4.2.3.8. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации

В составе проектной документации разработаны решения по охранной сигнализации объекта.

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

Изменения не вносились.

4.2.3.10. В части пожарной безопасности

Изменения не вносились.

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

Изменения не вносились.

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

Изменения не вносились.

4.2.3.13. В части мероприятий по охране окружающей среды

- представлены технические условия для подключения к инженерным сетям;

- произведен расчет отходов сноса существующего здания, разработан порядок обращения с отходами сноса;

- представлено письмо ООО «Управляющей компании пресненского района» о возможности использования существующей контейнерной площадки по адресу: Брюсов пер., д. 2/14 стр. 6.;

- представлен дендроплан и перечетная ведомость;
- представлено заключение №ДПиООС 05-19-5440/22 от 08.04.2022 г.;
- представлено постановление Правительства Москвы №2026-ПП от 20.09.2022 г. «Об объектах природного комплекса ЦАО г. Москвы».

4.2.3.14. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

- выполнены расчеты уровня транспортного шума на проектируемое положение;
- предусмотрена установка шумозащитных клапанов для проветривания в раму окна с величиной звукоизоляции системы окно плюс клапан не менее 29 дБА, представлены протоколы испытаний клапанов;
- предусмотрены дополнительные шумозащитные мероприятия для инженерного оборудования;
- представлен расчет инсоляции и КЕО для проектируемого здания и существующей застройки.

4.2.3.15. В части пожарной безопасности

Изменения не вносились.

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

Изменения не вносились.

4.2.3.17. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Изменения не вносились.

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

Изменения не вносились.

4.2.3.19. В части конструктивных решений

- исправлены описания конструкций, техническое состояние существующих зданий в соответствии с отчетами по обследованию их конструкций, предусмотрено наблюдение за образованием трещин в конструкциях существующих зданий и ширины их раскрытия.

4.2.3.20. В части конструктивных решений

- исправлены решения по усилению оснований существующих зданий без прорезки их конструкций, исправлено описание конструкций соседних зданий, глубин заложения их фундаментов, чертежи приведены в соответствие с техническими заключениями по обследованию конструкций существующих зданий и проектными решениями по вновь возводимому.

4.2.3.21. В части конструктивных решений

- предусмотрено для трещин шириной раскрытия 20 мм и более стягивание при помощи стальных накладок, цементация мест разрушения кирпичной кладки, цементация не только фундаментов, но и грунтов основания существующего здания.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

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

К результатам инженерных изысканий применены требования, применяемые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действующие на 10.01.2022 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания;
- Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

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 соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, заданию на проектирование, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации.

К проектной документации применены требования, применяемые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действующие на 10.01.2022 г.

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом с подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, Брюсов пер., вл. 2/14, стр. 10 соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Гришина Елена Юрьевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-10999
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

2) Баранов Владимир Викторович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-1-7613
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2027

3) Железнова Оксана Валерьевна

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-1-3943
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.08.2014
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.08.2029

4) Белодед Светлана Николаевна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-2-6999
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2027

5) Сухарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-2-6238
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.09.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.09.2024

6) Попова Ирина Александровна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-13-11864
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2024

7) Морозова Ольга Витальевна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-2-7448
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

8) Железнова Оксана Валерьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8198
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.02.2027

9) Железнова Оксана Валерьевна

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-33-2-7839
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.12.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.12.2027

10) Никифоров Михаил Алексеевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-6534
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2027

11) Долгова Анна Олеговна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-8692
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2024

12) Самарцева Надежда Викторовна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-14-14654
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

13) Сухарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-36-14827
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.05.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.05.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	2EB4A780007AEF7A442593A3D653E5606
Владелец	ФИЛОНОВ АЛЕКСАНДР ЛЬВОВИЧ
Действителен	с 23.12.2021 по 23.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	1D80DC9F4BB41D00000000B381D0002
Владелец	Гришина Елена Юрьевна
Действителен	с 20.01.2022 по 20.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	39D16860FFADE3A04C09882F24095E5B
Владелец	Баранов Владимир Викторович
Действителен	с 15.12.2021 по 15.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	47B5C8000BAAEB5AD4B35260589ED8334
Владелец	Железнова Оксана Валерьевна
Действителен	с 20.06.2022 по 29.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	3D3988D00FFADC1AB435D4FE98D7E9C51
Владелец	Белодед Светлана Николаевна
Действителен	с 15.12.2021 по 28.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	3AA0A7600D5ADACA0422AF93462F0401B
Владелец	Сухарев Дмитрий Николаевич
Действителен	с 03.11.2021 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	3E8A58B00FFAD7B9F42F81CD7415A68EF
Владелец	ПОПОВА ИРИНА АЛЕКСАНДРОВНА

Действителен с 15.12.2021 по 28.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 252F1720058AE058246BEB9FB5A1DF72B
Владелец Морозова Ольга Витальевна
Действителен с 14.03.2022 по 14.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7CCBB84DD11300000006381D0002
Владелец Никифоров Михаил Алексеевич
Действителен с 29.10.2021 по 29.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E750A00022AED59F4FA8915AD4026FFA
Владелец Долгова Анна Олеговна
Действителен с 19.01.2022 по 19.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3209C6F00FEADC2B8460C0495E56EF417
Владелец САМАРЦЕВА НАДЕЖДА ВИКТОРОВНА
Действителен с 14.12.2021 по 28.12.2022