



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-2-084888-2022

Дата присвоения номера:

02.12.2022 15:41:12

Дата утверждения заключения экспертизы

02.12.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬСТВА"**

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «ЦЭС»
Куличенко Тамара Владимировна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3»

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ЭКСПЕРТИЗЫ СТРОИТЕЛЬСТВА"
ОГРН: 1157746957719
ИНН: 7704332774
КПП: 772401001
Место нахождения и адрес: Москва, УЛ. КАСПИЙСКАЯ, Д. 22/К. 1 СТР. 5, ЭТАЖ 5 ПОМЕЩ. IX, КОМН. 17А, ОФ. 156

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «МССЗ» (АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО)
ОГРН: 1027700040224
ИНН: 7725009042
КПП: 772501001
Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА РЕЧНИКОВ, 7

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий для объекта: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3» от 18.10.2021 № 523/Ф2, полученное от СЗ «МССЗ» (АО), в лице генерального директора Б.Ю. Кашеварова.

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3» с выпуском отдельных заключений по проектной документации и результатам инженерных изысканий от 25.10.2021 № 25-10/21-1, заключенный между СЗ «МССЗ» (АО) и ООО «ЦЭС».

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 ООО «ВСМ» функций Технического Заказчика от 01.02.2018 № 7ТЗ-МССЗ, заключенный между ОАО «МССЗ» и ООО «ВСМ».

2. Градостроительный план земельного участка с кадастровым номером земельного участка: 77:05:0004011:9710. Местонахождение земельного участка: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, ул. Речников, вл. 7/3. Площадь земельного участка: 3904 ± 22 кв.м. от 02.03.2022 № РФ-77-4-59-3-19-2022-1133, выдан Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

3. Проект планировки территории от 22.10.2013 № 697-ПП, утвержден постановлением Правительства Москвы «Об утверждении проекта планировки территории многофункциональной зоны № 16 района Нагатинский затон города Москвы».

4. Договор об осуществлении технологического присоединении комплекса объектов энергопринимающих устройств квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к электрическим сетям АО «ОЭК» от 14.01.2019 № 66709-01-ДО, заключенный между АО «ОЭК» и СЗ «МССЗ» (АО).

5. Дополнительное соглашение к договору об осуществлении технологического присоединении комплекса объектов энергопринимающих устройств квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к электрическим сетям 66709-01-ДО от 14.01.2019 АО «ОЭК» от 19.04.2021 № 3, заключенное между АО «ОЭК» и СЗ «МССЗ» (АО).

6. Технические условия на разработку проекта наружного освещения от 10.11.2021 № 25056, выданные ГУП «Моссвет».

7. Технические условия на организацию учета электрической энергии от 14.10.2022 № МЭС/ИП/72/4020, выданные АО «Мосэнергосбыт».

8. Договор о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованным системам холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» от 19.06.2019 № 7808 ДП-В, заключенный между АО «Мосводоканал» и ОАО «МССЗ».

9. Дополнительное соглашение к Договору от 19.06.2019 г. № 7808 ДП-В о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованным системам холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» от 25.03.2020 № 1, заключенное между АО «Мосводоканал» и ОАО «МССЗ».

10. Дополнительное соглашение к Договору от 19.06.2019 г. № 7808 ДП-В о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованным системам холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» от 09.08.2022 № 4, заключенное между АО «Мосводоканал» и АО «СЗ «МССЗ».

11. Договор о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» от 25.04.2019 № 7777 ДП-К, заключенный между АО «Мосводоканал» и ОАО «МССЗ».

12. Дополнительное соглашение к Договору от 25.04.2019 г. № 7777 ДП-К о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» от 09.08.2022 № 2, заключенное между АО «Мосводоканал» и АО «СЗ «МССЗ».

13. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 23.10.2018 № ТП-0191-18, заключенный между ГУП «Мосводосток» ОАО «МССЗ».

14. Дополнительное соглашение к договору № ТП-0191-18 от 23.10.2018 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 28.09.2022 № 2, заключенное между ГУП «Мосводосток» и АО «СЗ «МССЗ».

15. Договор о подключении к системе теплоснабжения комплексной застройки Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к сетям ПАО «МОЭК» от 27.06.2019 № 10-11/19-411, заключенный между ПАО «МОЭК» и ОАО «МССЗ».

16. Дополнительное соглашение к Договору от 27.06.2019 г. № 10-11/19-411 о подключении к системе теплоснабжения комплексной застройки Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к сетям ПАО «МОЭК» от 09.09.2022 № 4, заключенное между ПАО «МОЭК» и СЗ «МССЗ» (АО).

17. Технические условия на телефонизацию территории застройки МССЗ, ЖК «Ривер Парк» фаза 2, расположенного по адресу: ул. Речников, вл. 7 от 13.04.2018 № 284-18, выданные ПАО МГТС.

18. Письмо о продлении технических условий № 284-18 от 13.04.2018 на период проектирования на телефонизацию территории застройки МССЗ, ЖК «Ривер Парк» фаза 2, расположенного по адресу: ул. Речников, вл. 7 от 29.01.2020 № 1866, полученное от ПАО МГТС.

19. Технические условия на радиофикацию и оповещение о ЧС объекта: «Комплекс жилых и общественных зданий, ЖК «Ривер Парк». Фаза 2 по адресу: г. Москва, Нагатинский затон, ул. Речников, вл. 7 от 14.10.2022 № 0812 (П) РФиО-ЕТЦ/2022, выданные ООО «Корпорация ИнформТелеСеть».

20. Технические условия на радиоканальную систему передачи извещение (РСПИ) о пожаре на «Пульт 01» объекта: «Комплекс жилых и общественных зданий, ЖК «Ривер Парк». Фаза 2 по адресу: г. Москва, Нагатинский затон, ул. Речников, вл. 7 от 14.10.2022 № 0813(П) РСПИ-ЕТЦ/2022, выданные ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» совместно с РОУ «Московская добровольная пожарная команда «Сигнал-01».

21. Техническое задание на разработку проектной документации для объекта: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7» от 24.12.2021 № б/н, согласовано заместителем руководителя Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы А.А. Володиным.

22. Техническое задание на разработку проектной документации по наружным сетям: «Офисно-деловой центр, (общая площадь 10800 кв.м) по адресу: «Городской квартал «Ривер Парк» Фаза 2 по адресу: г. Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7» (Приложение № 1 к Договору подряда № 70-21/ПР от 26.10.2021 г.) от 26.10.2021 № б/н, согласовано Управляющим ИП ООО «Симпл-Проект» Н.В. Трушкиным и утверждено Генеральным директором СЗ «МССЗ» (АО) Б.Ю. Кашеваровым.

23. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации на право ООО «Генпроект» выполнять работы по подготовке проектной документации от 24.11.2022 № 7702395360-20221124-1141, выданная Ассоциацией саморегулируемых организаций Общероссийская негосударственная некоммерческая организация – общероссийское межотраслевое объединение работодателей «Национальное объединение саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, и саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации» (НОПРИЗ).

24. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации на право ООО «Симпл-Проект» выполнять работы по подготовке проектной документации от 21.11.2022 № 3809, выданная Ассоциацией проектировщиков «Архитектурные решения» (АП «АР»).

25. Специальные технические условия в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства: «Офисно-деловой центр по адресу: Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7», разработанные обществом с ограниченной ответственностью «АЗИМУТ-Пожарная безопасность» от 24.12.2021 № б/н, утвержденные генеральным директором СЗ «МССЗ» (АО) Б.Ю. Кашеваровым.

26. Заключение по результатам рассмотрения Специальных технических условий в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства: «Офисно-деловой центр по адресу: Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7» от 24.12.2021 № ИВ-108-12059, выданное УНПР Главного управления МЧС России по г. Москве.

27. Согласование Специальных технических условий в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства: «Офисно-деловой центр по адресу: Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7» от 08.02.2022 № МКЭ-30-41/22-1, выданное Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (Москомэкспертиза).

28. Проектная документация (38 документ(ов) - 39 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3" от 30.11.2022 № 77-2-1-1-083838-2022

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: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3»

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

Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 23.1.1.1

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь земельного участка в границах ГПЗУ	га	0.3904
Площадь участка проектирования ОДЦ	га	0.3904
Площадь застройки	м2	945.14
Общая площадь здания	м2	10 800.0
Общая площадь здания, - надземной части здания	м2	10 669.4
Общая площадь здания, - подземной части здания	м2	130.6
Строительный объем	м3	55 188.12
Строительный объем, - надземной части здания	м3	53 025.9
Строительный объем, - подземной части здания	м3	2 162.22
Количество этажей	эт.	14
Количество этажей, - надземной части здания	эт.	13
Количество этажей, - подземной части здания	эт.	1
Этажность	эт.	13
Верхняя отметка (отметка парапета)	м	+ 49.95 (171.95)

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории.

Территория для проектируемого ОДЦ, при предполагаемом заглублении 2,0 м, является потенциально подтопляемой водами надъюрского водоносного комплекса в естественных условиях.

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

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СИМПЛ-ПРОЕКТ"

ОГРН: 1177746006481

ИНН: 9701060646

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА БОЛЬШАЯ ГРУЗИНСКАЯ, ДОМ 20, ЭТ 1 ПОМ I КОМ 2

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Техническое задание на разработку проектной документации для объекта: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7» от 24.12.2021 № б/н, согласовано заместителем руководителя Департамента труда и социальной защиты населения города Москвы А.А. Володиным.

2. Техническое задание на разработку проектной документации по наружным сетям: «Офисно-деловой центр, (общая площадь 10800 кв.м) по адресу: «Городской квартал «Ривер Парк» Фаза 2 по адресу: г. Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7» (Приложение № 1 к Договору подряда № 70-21/ПР от 26.10.2021 г.) от 26.10.2021 № б/н, согласовано Управляющим ИП ООО «Симпл-Проект» Н.В. Трушкиным и утверждено Генеральным директором СЗ «МССЗ» (АО) Б.Ю. Кашеваровым.

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 с кадастровым номером земельного участка: 77:05:0004011:9710. Местонахождение земельного участка: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, ул. Речников, вл. 7/3. Площадь земельного участка: 3904 ± 22 кв.м. от 02.03.2022 № РФ-77-4-59-3-19-2022-1133, выдан Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

2. Проект планировки территории от 22.10.2013 № 697-ПП, утвержден постановлением Правительства Москвы «Об утверждении проекта планировки территории многофункциональной зоны № 16 района Нагатинский затон города Москвы».

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

1. Договор об осуществлении технологического присоединении комплекса объектов энергопринимающих устройств квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к электрическим сетям АО «ОЭК» от 14.01.2019 № 66709-01-ДО, заключенный между АО «ОЭК» и СЗ «МССЗ» (АО).

2. Дополнительное соглашение к договору об осуществлении технологического присоединении комплекса объектов энергопринимающих устройств квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к электрическим сетям 66709-01-ДО от 14.01.2019 АО «ОЭК» от 19.04.2021 № 3, заключенное между АО «ОЭК» и СЗ «МССЗ» (АО).

3. Технические условия для присоединения комплекса объектов энергопринимающих устройств квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к электрическим сетям АО «ОЭК» от 09.04.2021 № 66709-01-ТУ/2, выданные АО «ОЭК».

4. Технические условия на разработку проекта наружного освещения от 10.11.2021 № 25056, выданные ГУП «Моссвет».

5. Технические условия на организацию учета электрической энергии от 14.10.2022 № МЭС/ИП/72/4020, выданные АО «Мосэнергосбыт».

6. Договор о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованным системам холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» от 19.06.2019 № 7808 ДП-В, заключенный между АО «Мосводоканал» и ОАО «МССЗ».

7. Дополнительное соглашение к Договору от 19.06.2019 г. № 7808 ДП-В о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованным системам холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» от 25.03.2020 № 1, заключенное между АО «Мосводоканал» и ОАО «МССЗ».

8. Условия подключения (технологического присоединения) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованным системам холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» (Приложение № 1 к

Дополнительному соглашению № 1 от 25.03.2020 г. Приложение № 1 к Договору о подключении № 7808 ДП-В от 19.06.2019 г.) от 25.03.2020 № б/н, выданные АО «Мосводоканал».

9. Дополнительное соглашение к Договору от 19.06.2019 г. № 7808 ДП-В о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованным системам холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» от 09.08.2022 № 4, заключенное между АО «Мосводоканал» и АО «СЗ «МССЗ».

10. Договор о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» от 25.04.2019 № 7777 ДП-К, заключенный между АО «Мосводоканал» и ОАО «МССЗ».

11. Дополнительное соглашение к Договору от 25.04.2019 г. № 7777 ДП-К о подключении (технологическом присоединении) Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» от 09.08.2022 № 2, заключенное между АО «Мосводоканал» и АО «СЗ «МССЗ».

12. Условия подключения (технологического присоединения) объекта договора о подключении к централизованной системе водоотведения сточных вод (технологическом присоединении) № 7777 ДП-К от 25.04.2019 г. от 25.04.2019 № б/н, выданные АО «Мосводоканал».

13. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 23.10.2018 № ТП-0191-18, заключенный между ГУП «Мосводосток» ОАО «МССЗ».

14. Дополнительное соглашение к договору № ТП-0191-18 от 23.10.2018 г. о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 28.09.2022 № 2, заключенное между ГУП «Мосводосток» и АО «СЗ «МССЗ».

15. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения (Приложение №1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения № ТП-0191-18 от 23.10.2018 г.) от 23.10.2018 № б/н, выданные ГУП «Мосводосток».

16. Договор о подключении к системе теплоснабжения комплексной застройки Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к сетям ПАО «МОЭК» от 27.06.2019 № 10-11/19-411, заключенный между ПАО «МОЭК» и ОАО «МССЗ».

17. Дополнительное соглашение к Договору от 27.06.2019 г. № 10-11/19-411 о подключении к системе теплоснабжения комплексной застройки Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к сетям ПАО «МОЭК» от 09.09.2022 № 4, заключенное между ПАО «МОЭК» и СЗ «МССЗ» (АО).

18. Условия подключения объектов капитального строительства Городского квартала «РИВЕР ПАРК» Фаза 2 ул. Речников, вл. 7 к системам теплоснабжения ПАО «МОЭК» (Приложение № 1 к Дополнительному соглашению 4 от 09.09.2022 г. к Договору о подключении от 27.06.2019 г № 10-11/19-411 Приложение 1 к договору о подключении от 27.06.2019 № 10-10/19-411) от 09.09.2022 № Т-УП1-01-190521/0-5, выданные ПАО «МОЭК».

19. Технические условия на телефонизацию территории застройки МССЗ, ЖК «Ривер Парк» фаза 2, расположенного по адресу: ул. Речников, вл. 7 от 13.04.2018 № 284-18, выданные ПАО МГТС.

20. Письмо о продлении технических условий № 284-18 от 13.04.2018 на период проектирования на телефонизацию территории застройки МССЗ, ЖК «Ривер Парк» фаза 2, расположенного по адресу: ул. Речников, вл. 7 от 29.01.2020 № 1866, полученное от ПАО МГТС.

21. Технические условия на радиофикацию и оповещение о ЧС объекта: «Комплекс жилых и общественных зданий, ЖК «Ривер Парк». Фаза 2 по адресу: г. Москва, Нагатинский затон, ул. Речников, вл. 7 от 14.10.2022 № 0812 (П) РФИО-ЕТЦ/2022, выданные ООО «Корпорация ИнформТелеСеть».

22. Технические условия на радиоканальную систему передачи извещение (РСПИ) о пожаре на «Пульт 01» объекта: «Комплекс жилых и общественных зданий, ЖК «Ривер Парк». Фаза 2 по адресу: г. Москва, Нагатинский затон, ул. Речников, вл. 7 от 14.10.2022 № 0813(П) РСПИ-ЕТЦ/2022, выданные ООО «Корпорация ИнформТелеСеть» совместно с РОУ «Московская добровольная пожарная команда «Сигнал-01».

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

77:05:0004011:9710

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

Застройщик:

Наименование: СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «МССЗ» (АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО)

ОГРН: 1027700040224

ИНН: 7725009042

КПП: 772501001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА РЕЧНИКОВ, 7

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВСМ"

ОГРН: 1137746456320

ИНН: 7710940499

КПП: 770401001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА ОСТОЖЕНКА, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ 3 ПОМ 18

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	СП 01-07.21.pdf	pdf	990e1c10	01-07/21-СП Книга 1. Состав проектной документации
	СП 01-07.21.pdf.sig	sig	7ebc1254	
2	ОПЗ 01-07.21 (2).pdf	pdf	3f9178e4	01-07/21-ПЗ Книга 2. Пояснительная записка
	ОПЗ 01-07.21 (2).pdf.sig	sig	e4a0af1a	
3	ИД 01-07.21 Часть 2.pdf	pdf	012116a7	01-07/21-ИД Часть 3. Исходные данные
	ИД 01-07.21 Часть 2.pdf.sig	sig	8c35fa09	
	ИД 01-07.21 (2).pdf	pdf	c040795a	
	ИД 01-07.21 (2).pdf.sig	sig	107b8e04	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	01-07-21-ПЗУ.pdf	pdf	22c3c594	01-07/21-ПЗУ Книга 1. Схема планировочной организации земельного участка
	01-07-21-ПЗУ.pdf.sig	sig	bafc909e	
Архитектурные решения				
1	01-07.21-АР.pdf	pdf	8b2c0b07	01-07/21-АР1 Книга 1. Архитектурные решения
	01-07.21-АР.pdf.sig	sig	a5ade494	
2	01-07-21-АР2.pdf	pdf	4095f36b	01-07/21-АР2 Книга 2. Светотехнические расчеты инсоляции и естественной освещенности
	01-07-21-АР2.pdf.sig	sig	01e1e25a	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	01_0721_КР1.pdf	pdf	68ca1c86	01-07/21-КР1 Книга 1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Пояснительная записка
	01_0721_КР1.pdf.sig	sig	3e570af6	
2	01-07-21-КР2.pdf	pdf	a021885d	01-07/21-КР2 Книга 2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Графическая часть
	01-07-21-КР2.pdf.sig	sig	80104fcb	
3	01-0721-КР_РР.pdf	pdf	cef003ea	01-07/21-КР_РР Книга 3. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Расчетно-пояснительная записка
	01-0721-КР_РР.pdf.sig	sig	2fac340a	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	01-07_21-ИОС1.1.pdf	pdf	3f129908	01-07/21-ИОС1.1 Книга 1. Внутреннее освещение и силовое электрооборудование. Система заземления и молниезащиты
	01-07_21-ИОС1.1.pdf.sig	sig	2088720c	
2	01-07_21-ИОС1.2.pdf	pdf	db246c5d	01-07/21-ИОС1.2 Книга 2. Внутриплощадочное освещение
	01-07_21-ИОС1.2.pdf.sig	sig	1826e28d	
3	01-07_21-ИОС1.8.pdf	pdf	38da40d9	01-07/21-ИОС1.8 Книга 8. Наружные сети электроснабжения. Кабельные линии 0,4 кВ
	01-07_21-ИОС1.8.pdf.sig	sig	925ddcb7	
4	01-07_21-ИОС1.9.pdf	pdf	5c7c0f01	01-07/21-ИОС1.9 Книга 9. Наружные сети электроснабжения. Трансформаторные подстанции
	01-07_21-ИОС1.9.pdf.sig	sig	7bedb256	
Система водоснабжения				
1	01-07_21-ИОС2.1.pdf	pdf	f994184e	01-07/21-ИОС2.1 Книга 1. Система внутреннего водоснабжения. Насосные станции
	01-07_21-ИОС2.1.pdf.sig	sig	4568931d	
2	01-07_21-ИОС2.2.pdf	pdf	d75c74c2	01-07/21-ИОС2.2 Книга 2. Насосные станции. Системы водяного пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод
	01-07_21-ИОС2.2.pdf.sig	sig	915eb7e5	
3	01-07_21-ИОС2.5.pdf	pdf	168d3dee	01-07/21-ИОС2.5 Книга 3. Наружные сети водоснабжения
	01-07_21-ИОС2.5.pdf.sig	sig	5763f0e7	
Система водоотведения				
1	01-07_21-ИОС3.1.pdf	pdf	ae0e91b7	01-07/21-ИОС3.1 Книга 1. Системы внутреннего водоотведения
	01-07_21-ИОС3.1.pdf.sig	sig	7b2ee5ca	

2	01-07_21-ИОС3.5.pdf	pdf	e588ba9f	01-07/21-ИОС3.5
	01-07_21-ИОС3.5.pdf.sig	sig	0e391c28	Книга 5. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации
3	01-07_21-ИОС3.6.pdf	pdf	cc0ecd3a	01-07/21-ИОС3.6
	01-07_21-ИОС3.6.pdf.sig	sig	0353124e	Книга 6. Наружные сети ливневой канализации
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	01-07-21-ИОС4.1.pdf	pdf	aa2d9e8f	01-07/21-ИОС4.1
	01-07-21-ИОС4.1.pdf.sig	sig	5299d366	Книга 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети
2	01-07_21-ИОС4.2.pdf	pdf	8ba42706	01-07/21-ИОС4.2
	01-07_21-ИОС4.2.pdf.sig	sig	97730582	Книга 2. Системы противодымной защиты
3	01-07-21ИОС4.3.pdf	pdf	cc70361d	01-07/21-ИОС4.3
	01-07-21ИОС4.3.pdf.sig	sig	1b851784	Книга 3. Индивидуальный тепловой пункт
4	01-07_21-ИОС4.6.pdf	pdf	445c6620	01-07/21-ИОС4.6
	01-07_21-ИОС4.6.pdf.sig	sig	9496ff53	Книга 6. Внутриплощадочные тепловые сети
Сети связи				
1	01-07_21-ИОС5.1.pdf	pdf	6540ad28	01-07/21-ИОС5.1
	01-07_21-ИОС5.1.pdf.sig	sig	8449badb	Книга 1. Сети связи
2	01-07_21-ИОС5.2.pdf	pdf	fb2279ae	01-07/21-ИОС5.2
	01-07_21-ИОС5.2.pdf.sig	sig	591fe9ad	Книга 2. Комплекс технических средств безопасности
3	01-07_21-ИОС5.3.pdf	pdf	e543f61e	01-07/21-ИОС5.3
	01-07_21-ИОС5.3.pdf.sig	sig	19063282	Книга 3. Автоматическая система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Автоматизация противопожарной защиты
4	01-07_21-ИОС5.4.pdf	pdf	7413473e	01-07/21-ИОС5.4
	01-07_21-ИОС5.4.pdf.sig	sig	b6c88a63	Книга 4. Автоматизированная система коммерческого учета потребления энергоресурсов
5	01-07_21-ИОС5.5.pdf	pdf	4b9d430a	01-07/21-ИОС5.5
	01-07_21-ИОС5.5.pdf.sig	sig	2782ec43	Книга 5. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем
Технологические решения				
1	01-07_21-ИОС7.1 (4).pdf	pdf	bbf875e0	01-07/21-ИОС7.1
	01-07_21-ИОС7.1 (4).pdf.sig	sig	7854761f	Книга 1. Вертикальный транспорт
Проект организации строительства				
1	01-07_21-ПОС (1) (5).pdf	pdf	84cff4ba	01-07/21-ПОС1
	01-07_21-ПОС (1) (5).pdf.sig	sig	a4cdb13d	Книга 1. Проект организации строительства
2	01-07_21-ПОС2.pdf	pdf	33300515	01-07/21-ПОС2
	01-07_21-ПОС2.pdf.sig	sig	56719293	Книга 2. Проект организации строительства наружных инженерных сетей
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	01-07_21-ООС1 Изм.3 (1).pdf	pdf	d591e2a2	01-07/21-ООС1
	01-07_21-ООС1 Изм.3 (1).pdf.sig	sig	b3573329	Книга 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
2	01-07_21-ООС3 Изм.1.pdf	pdf	920985d6	01-07/21-ООС3
	01-07_21-ООС3 Изм.1.pdf.sig	sig	4ed35aa4	Книга 3. Технологический регламент по обращения с отходами строительства
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	01-0721-ПБ1 (8) (2).pdf	pdf	755c8cea	01-07/21-ПБ1
	01-0721-ПБ1 (8) (2).pdf.sig	sig	46db99bc	Книга 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
2	01-0721-ПБ2 (1).pdf	pdf	5502dbcb	01-07/21-ПБ2
	01-0721-ПБ2 (1).pdf.sig	sig	706eab77	Книга 2. Расчет пожарных рисков
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	01.07-21-ОДИ.pdf	pdf	af26d23e	01-07/21-ОДИ
	01.07-21-ОДИ.pdf.sig	sig	44443ad2	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	01-07_21-ЭЭ.pdf	pdf	ede95546	01-07/21-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	01-07_21-ТБЭ.pdf	pdf	0d1e9c7d	01-07/21-ТБЭ
	01-07_21-ТБЭ.pdf.sig	sig	71e71ffc	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

3.1.2.1. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Проектная документация (шифр – 01-07/21) подготовлена для Объекта ООО «Генпроект» на основании Договора № 01-07/21 от 01.07.2021 г., заключенного между СЗ «МССЗ» (АО) и ООО «Генпроект» и рассмотрена в соответствии с представленными документами.

Проектная документация по наружным сетям (шифр – 01-07/21) подготовлена для Объекта ООО «Симпл-Проект» на основании Договора подряда № 70-21/ПР от 26.10.2021 г., заключенного между СЗ «МССЗ» (АО) и ООО «Симпл-Проект» и рассмотрена в соответствии с представленными документами.

Технического задания на разработку проектной документации для объекта: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7».

Технического задания на разработку проектной документации по наружным сетям: «Офисно-деловой центр, (общая площадь 10800 кв.м) по адресу: «Городской квартал «Ривер Парк» Фаза 2 по адресу: г. Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7» (Приложение № 1 к Договору подряда № 70-21/ПР от 26.10.2021 г.).

Отчетной документации по результатам инженерных изысканий:

- технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (шифр – 379/21-ИГДИ), подготовленный обществом с ограниченной ответственностью «Планета Изысканий» (ООО «Планета Изысканий»);

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (шифр – 391/21-ИГИ), подготовленный ООО «Планета Изысканий»;

- технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям, (шифр – (шифр – 391/21-ИЭИ), подготовленный ООО «Планета Изысканий»;

- технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, (шифр – 351/20-ИГМИ), подготовленный ООО «Планета Изысканий».

Технико-экономических показателей Объекта.

Технических условий подключения Объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.

Специальных технических условий на проектирование и строительство в части обеспечения противопожарной защиты Объекта, утвержденных согласованных в установленном порядке.

Проект разработан на ПЭВМ с использованием лицензионных программных комплексов:

- чертежи выполнены в программной среде «AutoCAD». Сертификат 5135055667. Срок выдачи 22.03.2021, срок действия 1 год. действителен до 22.03.2022 (сертификат приложен в томе ИРД).

- расчеты выполнены в программном комплексе «ЛИРА-САПР». Сертификат № 0563241, срок действия до 10.06.2023 (сертификат приложен в томе ИРД).

Технического отчета по оценке влияния строительства на окружающую застройку (шифр –01-07/21-ВС), подготовленного ООО «ВЕЛЕС», на основании договора 27/09-ВС, заключенного между ООО «Генпроект» и ООО «ВЕЛЕС».

Проектная документация выполнена с учетом требований Распоряжения Министерства экологии и природопользования Московской области № 134 - РМ от 25.02.2021 г. «Об утверждении порядка обращения с отходами строительства, сноса зданий и сооружений, в том числе с грунтами, на территории Московской области.

Согласно письму Департамента культурного наследия города Москвы (Мосгорнаследие) от 11.11.2021 г. № ДКН-16-13-5372/21 об отсутствии на территории проведения работ: «Городского квартала «РИВЕР ПАРК». Фаза 2 по адресу: г. Москва, ул. Речников, вл. 7», объектов культурного наследия, включенных в единый реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленных объектов культурного наследия, а также расположение участка вне зон с особыми условиями использования территорий и вне защитных зон объектов культурного наследия.

На проектируемой территории отсутствуют зоны охраняемого культурного слоя, объекты археологического наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты археологического наследия и объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия.

Все вопросы градостроительной деятельности решаются Заказчиком в порядке, установленном градостроительным законодательством.

Возможна замена примененных в проектной документации для Объекта сертифицированных строительных материалов и оборудования на аналогичные по техническим и физическим характеристикам по согласованию с заказчиком и проектными организациями, подготовившими проектную и рабочую документацию по Объекту.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Иной информации об основаниях, исходных данных для проектирования.

Иная информация, приведенная в Разделе 1 «Пояснительная записка»:

Том 1.3 (шифр – 01-07/21-ИД)

1. Проект планировки территории. Утвержден Постановлением Правительства Москвы № 697-ПП от 22.10.2013 г.

2. Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-59-3-19-2022-1133 с кадастровым номером: 77:05:0004011:9710. Дата выдачи 02.03.2022 г.

3. Письмо Комитета города Москвы по обеспечению реализации инвестиционных проектов в строительстве и контролю в области долевого строительства (Москомстройинвест) от 06.08.2020 г. № 77-28-617/20-1 с выпиской из протокола заседания Градостроительно-земельной комиссии г. Москвы № 20 от 9 июля 2020 г. с согласием с разделом с сохранением в измененных границах земельного участка по адресу: ул. Речников, влд. 7, стр. 1, 2А,4,5,7,11,14,15,17,19,21,22,27,28 (кадастровый № 77:05:0004011:2277) в соответствии с проектом межевания территории в составе проекта планировки территории, Утвержденного Постановлением Правительства Москвы № 697-ПП от 22.10.2013 г.

4. Распоряжение Департамента городского имущества города Москвы от 04.06.2021 г. № 23042 «О разделе земельного участка с кадастровым номером 77:05:0004011:2277 с сохранением в измененных границах (п 2.3 Участка 77:05:0004011:2277:ЗУЗ - Российская Федерация, город Москва, внутригородская территория муниципальный округ Нагатинский затон, улица Речников, земельный участок 7/3.

5. Выписка ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости на участок с кадастровым номером: 77:05:0004011:2277 от 16.05.2022 г. № КУВИ-999/2022-511047, образован из объектов недвижимости с кадастровыми номерами: 77:05:0004011:1001, 77:05:0004011:1002, с кадастровыми номерами образованных объектов недвижимости в том числе: 77:05:0004011:9710.

6. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 09.02.2022 № КУВИ-999/2022-140140, выдана «Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Московской области» на земельный участок с кадастровым номером 77:05:0004011:9710 образованного с путем раздела земельного участка с кадастровым номером: 77:05:0004011:2277.

7. Договор долгосрочной аренды земельного участка № М-05-026822 от 31.05.2006 г., заключенного между Департаментом земельных ресурсов города Москвы и ОАО «МССЗ».

8. Дополнительное соглашение № М-05-026822 от 17.11.2006 г. к Договору аренды земельного участка № М-05-026822 от 31.05.2006 г., заключенного между Департаментом земельных ресурсов города Москвы и ОАО «МССЗ».

9. Дополнительное соглашение № М-05-026822 от 29.12.2006 г. к Договору аренды земельного участка № М-05-026822 от 31.05.2006 г., заключенного между Департаментом земельных ресурсов города Москвы и ОАО «МССЗ».

10. Дополнительное соглашение № М-05-026822 от 24.05.2011 г. к Договору аренды земельного участка № М-05-026822 от 31.05.2006 г., по адресу: ул. Речников, вл. 7, заключенного между Департаментом земельных ресурсов города Москвы и ОАО «МССЗ».

11. Дополнительное соглашение № М-05-026822 от 07.02.2013 г. к Договору аренды земельного участка № М-05-026822 от 31.05.2006 г., по адресу: ул. Речников, вл. 7, заключенного между Департаментом земельных ресурсов города Москвы и ОАО «МССЗ».

12. Договор аренды земельного участка № И-05-002281 от 30.12.2021 г., на земельный участок с кадастровым номером 77:05:0004011:9710, заключенного между Департаментом городского имущества города Москвы и СЗ «МССЗ» (АО).

13. Архитектурно-градостроительное решение по объекту: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский затон, улица Речников, вл. 7, земельный участок 7/3», подготовленного ООО «Генпроект».

14. Свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский затон, улица Речников, вл. 7, земельный участок 7/3», выданного Комитетом по архитектуре градостроительству города Москвы (Москомархитектура), кадастровый номер земельного участка: 77:05:0004011:9710, регистрационный номер: 556-4-22/С от 30.06.2022 года.

15. Технического отчета по оценке влияния строительства на окружающую застройку (шифр –01-07/21-ВС), подготовленного ООО «ВЕЛЕС», на основании договора 27/09-ВС, заключенного между ООО «Генпроект» и ООО «ВЕЛЕС».

16. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 07.10.2021 г. № Э-2920, предоставленные ФГБУ «Центральное УГМС».

17. Справка о климатической характеристике от 07.10.2021 г. № Э-2920, предоставленные ФГБУ «Центральное УГМС».

18. Заключение Московско-Окского территориального управления Росрыболовства от 21.12.2021 г. № 06-03/3821 о согласовании осуществления деятельности по проектной документации «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7».

Иная информация, приведенная в Техническом отчете по результатам инженерно-экологических изысканий (шифр – 391/21-ИЭИ).

«Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3»

1. Письмо Департамента культурного наследия города Москвы (Мосгорнаследие) от 11.11.2021 г. № ДКН-16-13-5372/21 об отсутствии на территории проведения работ: «Городского квартала «РИВЕР ПАРК». Фаза 2 по адресу: г. Москва, ул. Речников, вл. 7», объектов культурного наследия, включенных в единый реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также выявленных объектов культурного наследия, а также расположение участка вне зон с особыми условиями использования территорий и вне защитных зон объектов культурного наследия.

На проектируемой территории отсутствуют зоны охраняемого культурного слоя, объекты археологического наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и

культуры) народов российской Федерации, выявленные объекты археологического наследия и объекты, обладающие признаками объекта археологического наследия.

2. Письмо АО «Мосводоканал» от 14.04.2020 г. № (01)02.09и-9990/20 об отсутствии на балансе вблизи Объекта подземных источников питьевого водоснабжения (скважин), а также соответствующих им зон санитарной охраны.

3. Письмо Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 16.04.2020 г. № ДП и ООС 05-19-7565/20 об отсутствии на проектируемого строительства по адресу: г. Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7 и в радиусе 1 км от участка строительства существующих и планируемых к образованию особо охраняемых природных территорий регионального значения и их охранных зон. На участке проектирования растений, млекопитающих и птиц, занесенных в Красную книгу города Москвы, не обнаружено. Несанкционированных свалок, полигонов твердых бытовых отходов и мест захоронения вредных отходов производства на рассматриваемой территории и в радиусе 1 км от участка строительства не выявлено.

4. Письмо Префектуры Южного административного округа города Москвы от 21.08.2020 г. № 01.19.1946/0 об отсутствии кладбищ в районе размещения проектируемого объекта: «Городской квартал «Ривер Парк». Фаза 2. Корпуса 4, 5» по адресу: ул. Речников, вл. 7 и в радиусе 1-но километровой зоны от участка строительства санитарно-защитных зон кладбищ.

5. Письмо Комитета ветеринарии города Москвы Государственной ветеринарной службой города Москвы от 02.11.2018 г. № ЕА/2-23/7972/18 об отсутствии регистрации на территории Южного административного округа города Москвы скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных.

3.1.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Территория проектируемого офисно-делового центра, по адресу: г. Москва, г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3, расположена на участке с кадастровым номером 77:05:0004011:9710 (ГПЗУ №РФ-77-4-59-3-19-2022-1133), площадью 0,3904 га.

Отведенный под строительство участок расположен на участке строительства ЖК «Ривер-парк» и ограничен:

- с севера - территорией проектируемого проезда № 981, далее водной поверхностью Нагатинского затона;
- с востока - территорией перспективной застройки жилого комплекса;
- с юга - территорией перспективной застройки многоуровневого паркинга и локальных очистных сооружений;
- с запада - территорией церковно-приходской школы, далее территорией Храма Спиридона Тримифунтского.

В пределах участка застройки отсутствуют объекты, оказывающие негативное влияние на объект строительства.

Основные планировочные решения генерального плана приняты с учётом конфигурации отведённой территории и рельефа местности.

Земельный участок расположен в территориальной зоне, для которой установлен градостроительный регламент.

Площадь участка ГПЗУ – 0,3904 га.

Предельные параметры в соответствии с ГПЗУ:

- предельная высота – 50,0 м;
- максимальный процент застройки – 57%;
- общая площадь офисно-делового центра – 10800 кв. м.

Предельные параметры по проекту:

- предельная высота – 49,95 м;
- максимальный процент застройки – 24%;
- общая площадь офисно-делового центра – 10800,0 кв. м.

Проектом предусмотрено строительство офисно-делового центра. На первом этаже размещены коммерческие помещения. Вокруг здания запроектирован проезд шириной 4,5 м. Вдоль здания запроектирован пожарный проезд с плиточным покрытием шириной не менее 6,0 м. Конструкция тротуаров с возможностью проезда запроектирована под нагрузку от пожарной техники в соответствии с альбомом Комитета по архитектуре и градостроительству ГУП «Мосинжпроект» «СК 6101-2010. Дорожные конструкции для г. Москвы. Типовые конструкции. 2010 г.».

В южной части участка в границах благоустройства запроектирована площадка с асфальтобетонным покрытием. На площадке установлен навес для хранения ТБО на 4 контейнера. Навес заводского изготовления светопрозрачный. Уклон площадки организован в сторону проектируемого проезда. От площадки предусматривается санитарно-защитная зона – 20 м.

В санитарно-гигиенической классификации объектов (в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»), от которых требуется организовывать санитарно-защитную зону, проектируемый объект капитального строительства отсутствует.

Контейнерная площадка для хранения ТБО, расположенная за границами участка ГПЗУ (согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий») имеет санитарно-защитную зону 20 м.

В пределах участка строительства Объекта, по результатам инженерных изысканий, опасные природные и техногенные процессы не выявлены. На основании геологических изысканий, по совокупности факторов, участок исследований отнесен к неопасной в отношении проявления карстово-суффозионных процессов зоне.

Защита строительных конструкций и фундаментов от разрушения обеспечивается марками бетона по водонепроницаемости и морозостойкости. Для защиты конструкций, соприкасающихся с грунтом или водой, предусмотрена оклеечная гидроизоляция.

На участке строительства расположен объект капитального строительства, который подлежит сносу. На участке расположен сохраняемый железобетонный водосточный коллектор диаметром 1200 мм. На участке отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке.

Вертикальная планировка разработана на основании отчета по топографо-геодезическим работам, выполненного ООО «Планета Изысканий» заказ № РИ1/1871-21 от 11 марта 2021 г. Система высот – Балтийская.

Рельеф участка спокойный с небольшим понижением к северу.

Проектные решения приняты с учетом архитектуры зданий, отметок подъездной дороги (по отдельному проекту), удобного и безопасного движения транспорта и пешеходов. Отметка нуля принята 122,00 м, что соответствует абсолютным отметкам нуля первого этажа.

Для отвода дождевых и талых вод с покрытий запроектированы водоотводные лотки и дождеприемные решетки с подключением к проектируемой ливневой канализации.

Продольный и поперечный уклоны соответствуют нормативным значениям.

В составе проектной документации были предусмотрены мероприятия по созданию безбарьерной среды для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения (МГН). Продольные уклоны тротуаров на путях следования МГН не превышают 5%, поперечные составляют 1-2%.

В рамках комплекса работ по благоустройству территории предусматривается:

- устройство проездов с асфальтобетонным покрытием. Ширина – 4,5 м;
- устройство тротуаров с возможностью проезда пожарной техники. Ширина - 6,0 м.
- конструкция тротуаров с возможностью проездов рассчитана на нагрузку от пожарной техники. Покрытие – плиточное;
- устройство пешеходных тротуаров с шириной не менее 2,0 м. Покрытие – плиточное;
- устройство площадок отдыха с плиточным и деревянным покрытием;
- устройство газонов с возможностью проезда пожарной техники с покрытием из пластиковой газонной решетки;
- устройство газонов, посадка деревьев и кустарников;
- установка лавочек и урн;
- установка малых архитектурных форм (МАФ), игрового оборудования. Все МАФ заводского изготовления, сертифицированные, безопасные;
- устройство площадки ТБО с навесом.
- устройство альпийской горки.

В границах проектируемой территории предусматривается посадка деревьев и кустарников, устройство газонов с посевом травосмеси.

Зелёные насаждения, предусмотренные проектом, образуют единую систему озеленения, которая решается, в основном, устройством устойчивого газонного покрытия, на отдельных участках групповой и рядовой посадкой деревьев и кустарников. Работы по озеленению выполняются только после завершения строительных работ, устройства проездов, площадок, тротуаров и уборки остатков строительного мусора.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применены материалы, не препятствующие передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Покрытие выполнено из бетонной плитки, толщина швов между плитками не более 0,015 м.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%. Поперечный уклон пути движения принят 1%.

Схема транспортного обслуживания территории ОДЦ решена в увязке с проектируемыми и существующими проездами жилого комплекса. Въезд на территорию офисно-делового центра осуществляется с проектируемого проезда № 981 (разрабатывается в рамках отдельного проекта).

По проекту стоянки для посетителей и сотрудников ОДЦ (кроме МГН) размещаются в подземных паркингах жилых кварталов, введенных в эксплуатацию и строящихся, расположенных на смежном земельном участке с кадастровым номером 77:05:0004011:9711. Ввод в эксплуатацию транспортных и пешеходных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд и подход к проектируемому объекту, будет выполнен до ввода рассматриваемого объекта в эксплуатацию.

Количество машино-мест для временного хранения легковых автомобилей МГН, в соответствии с п. 5.2.1 СП 59.13330.2016, предусмотрено в количестве 10% от общего числа машино-мест. Количество специализированных (3,60х6,00 м) мест для категории М4 не менее 50%. Стоянки для МГН располагаются в пешеходной доступности на открытых стоянках в границах ГПЗУ.

3.1.2.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Объемно-планировочная композиция здания ОДЦ галерейного типа, запроектирована как сложный объем, размерами в осях 58,87 м x 41,06 м со сквозным проездом-аркой в уровне первого этажа.

Ниже отметки 0,000 предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м с размещением технических помещений, высотой не менее 2,1 м.

В техническом пространстве для аварийного удаления воды предусмотрены дренажные приемки. Приемки защищены стальными решетками.

На 1-ом этаже размещены:

- входные группы офисной части (включают в себя тамбуры, вестибюль, ПУИ, комнату ожидания для посетителей, помещение охраны);

- БКТ (помещения без конкретной технологии) с входами с внешней стороны здания (включают в себя зону одинарного тамбура (выполняется собственником помещения самостоятельно, перекрытие в зоне тамбура утеплить под потолок. Габариты с учетом требований СП 59.13130.2020 г. Либо воздушно-тепловая завеса выполняется собственником согласно СП 118.13330.2012 п 4.24 4.24*), и санузел);

-технические помещения

На 2-ом и вышележащих этажах размещены офисы с возможностью организации комнат для приема пищи, дополнительных санузлов.

Рассматриваемый участок расположен вне границ охранных зон Рассматриваемый участок расположен вне границ охранных зон объектов культурного наследия, территорий объектов культурного наследия, зоны охраняемого культурного слоя.

Максимальная высота здания (верх парапета кровли) - 49,950 м, что не превышает разрешенной высоты в 50 м.

Разность отметок поверхности проезда для пожарных подразделений и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа

- 46,5 м (от отм. проезда 121,8).

Высота первого нежилого этажа:

- 6,65 м (6,35 в чистоте от пола до потолка (ж/б плита), тех. пом. Минус 6,50 м (6,20 м(ж/б плита))

- высота типовых офисных этажей – 3,55 м (3,25 м - в чистоте),

- высота технического пространства для прокладки инженерных коммуникаций, расположенного ниже отметки земли составляет не более 1,79 м

- высота тех. помещений, размещаемых в техническом этаже ниже отм.0,000- не менее 2,1 м.

Состав помещений проектируемого объекта определен заданием на проектирование.

Здание офисно-делового центра – галерейного типа.

Общее количество офисов – 156 шт.

Для вертикального сообщения предусмотрено два лестнично-лифтового узла, каждый из которых включает в себя:

- лестничную клетку типа Н2, с шириной марша не менее 1,2 м и высотой ограждения 1,2 м;

- 2 лифта разной грузоподъемностью 450 и 1000 кг.

Лифт грузоподъемностью 450 кг с габаритами кабины лифта 1000x1250x2200 мм и дверью размером 800x2000 мм, а также лифт грузоподъемностью 1000 кг с габаритами кабины лифта 2100x1100x2200мм и дверью телескопического открывания размером 1200x2000 мм. Один из грузопассажирских лифтов грузоподъемностью 1000 кг предусмотрен с возможностью перевозки пожарных подразделений, согласно ГОСТ Р53296-2009 «Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности», выход предусмотрен в лифтовой холл.

На этажах со 2-го по 13-й, в соответствии с Заданием на проектирование, расположены офисы.

Для возможности кондиционирования воздуха в офисных помещениях на фасадах предусматриваются корзины для установки наружных блоков сплит систем.

Проектом не предусмотрена система мусороудаления в соответствии с Заданием на проектирование. Общие коридоры оборудуются спринклерной системой пожаротушения, дымоудаления и компенсации.

Выход из технического пространства в осях (1-8)/(А-К) выполнен через противопожарный люк EIS60 размером 0.8x1.2м, расположенный в пом.1-18 на 1-ом этаже в осях (3-4/В-Г), вне объема лестничной клетки. Выходы из технического пространства и технических помещений, расположенных ниже отм. 0,000 в осях (13-15)/(Л-Т) предусмотрены по лестнице, ведущей непосредственно наружу.

В лифтовом холле на типовых этажах предусмотрен лифт для перевозки пожарных подразделений в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009, двери в лифтовой холл предусмотрены с пределом огнестойкости EIWS60, с уплотнением в притворах, с прибором для самозакрывания.

В лифтовом холле на типовых этажах предусмотрен лифт для перевозки пожарных подразделений в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009, двери в лифтовой холл предусмотрены с пределом огнестойкости EIS60, с уплотнением в притворах, с прибором для самозакрывания.

Лестничные марши и площадки внутренних лестниц предусмотрены с ограждением высотой не менее 1.2 м.

Все входы выполнены с планировочной отметки земли, что облегчает доступ в здание людей, в том числе с ограниченными возможностями. Ширина входов предусмотрена не менее 1,2 м для возможности их использования МГН.

Все входы имеют входные площадки, которые спроектированы в единой системе мощения пешеходных путей придомовой территории с учетом водоотведения от входов. Свободное пространство перед входами учитывает нормативные расстояния. Покрытие входных площадок предусмотрено из тротуарной вибропрессованной плитки, поверхность которой имеет тисненый рисунок и обладает антискользящими свойствами как в сухом состоянии, так и при намокании. Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применены материалы, не препятствующие передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями. Покрытие выполнено из бетонной плитки, толщина швов между плитками не более 0,01 м.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 4%. Поперечный уклон пути движения принят 1%.

Кровля здания неэксплуатируемая, плоская с внутренним водостоком. Ограждение кровли -парапет с металлическим ограждением. Общая высота парапета с ограждением - 0,6 м от уровня покрытия кровли. Выходы на кровлю предусмотрены из лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером не менее 0,8x1,2 м по закрепленным стальным стремянкам, согласно СТУ.

Водосточные воронки кровли, предусмотрены в пределах поэтажных коридоров. Ливневые воды, с локально поднятых участков кровли, сбрасываются на основные участки кровли и затем собираются во внутренние ливнестоки.

В проекте предусмотрены следующие материалы:

Наружные стены:

Тип 1.1:

- клинкерная/бетонная плитка на подсистеме;
- вентзазор;
- минераловатные плиты плотностью не менее 75 кг/м³ толщиной 80 мм;
- минераловатные плиты плотностью не более 45 кг/м³ толщиной 100 мм;
- блоки из ячеистого бетона по ГОСТ 31360-2007 «Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия» D600, толщиной 200 мм.

Тип 1.2:

- клинкерная/бетонная плитка на подсистеме;
- вентзазор;
- минераловатные плиты плотностью не менее 75 кг/м³ толщиной 80 мм;
- минераловатные плиты плотностью не более 45 кг/м³ толщиной 100 мм;
- блоки из ячеистого бетона по ГОСТ 31360-2007 «Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия» D600, толщиной 200 мм;
- стена монолитная железобетонная.

Тип 2.1:

- стемалит в составе однокамерного стеклопакета;
- минераловатные плиты плотностью не менее 75 кг/м³ толщиной 40 мм;
- минераловатные плиты плотностью не более 45 кг/м³ толщиной 100 мм;
- блоки из ячеистого бетона по ГОСТ 31360-2007 «Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия» D600, толщиной 200 мм;

Тип 2.2:

- стемалит в составе однокамерного стеклопакета;
- стена монолитная железобетонная толщиной 200 мм.

Тип 3 (торец здания вдоль оси «12»)

- стемалит в составе фасадной системы (витража);
- минераловатные плиты плотностью не менее 75 кг/м³ толщ.140 мм;
- сц. сталь - 1,5 мм;
- монолитный железобетон 200.

Тип 4 (глухие участки стемалита на 1-ом этаже):

- стемалит в составе (витража);
- минераловатные плиты плотностью не менее 75 кг/м³ толщ.150 мм;
- сц. сталь -1,5 мм

Тип 5 (ниже уровня земли):

- стена монолитная железобетонная толщиной 300 мм (см. раздел КЖ);
- грунтовка битумная
- гидроизоляция - 2 слоя
- экструдированный пенополистирол плотностью 35 кг/м³ - 100 мм (или аналог);
- профилированная мембрана, продольный нахлест проклеить PLANTERBAND (либо аналог);
- грунт обратной засыпки.

Внутренние стены и перегородки:

1-го этажа:

- перегородки между помещениями БКТ (помещения без конкретной технологии): блоки газобетонные стеновые D500 толщина 200 мм на тонкослойной клеевой смеси по ГОСТ 31360-2007 D500;
- перегородки тамбуров БКТ, утепление стен, потолка, (либо воздушно- тепловая завеса согласно СП 118.13330.2012 п.4.24 4.24) выполняется арендатором/собственником помещений ;
- перегородки мокрых зон в БКТ -пазогребневые полнотелые плиты влагостойкие высотой 300 мм по ГОСТ 6428-2018 - 100 мм
- перегородки помещений 1-го этажа (комната ожидания посетителей, ПУИ, помещение охраны и т.п): блоки газобетонные стеновые D500 толщина 100-200 мм на тонкослойной клеевой смеси по ГОСТ 31360-2007 D500;

- перегородки шахт инженерных коммуникаций- блоки газобетонные стеновые D500 толщина 200-100 мм на тонкослойной клеевой смеси по ГОСТ 31360-2007 D500; ГКЛ на подсистеме 80 мм с учетом требований пожарной безопасности.

Типовые этажи

- общий коридор типовых этажей - блоки из ячеистых бетонов по ГОСТ 31360-2007 D500, толщ. 200 мм;
- перегородки внутри офисов мокрых зон 667x100x500(н) мм - гипсовая влагостойкая полнотелая ПГП, толщ.=80 и 100 мм выполняются собственником/арендатором;
- для зашивки шахт и коммуникаций внутри офисных блоков: блоки из ячеистых бетонов по ГОСТ 31360-2007 D500, толщ. 100 мм;
- для зашивки шахт и коммуникаций МОП: блоки из ячеистых бетонов по ГОСТ 31360-2007 D500, толщ. 100 мм., ГКЛ на подсистеме 80 мм с учетом требований пожарной безопасности

- витражи тамбуров входа в помещения БКТ (при необходимости)- алюминиевый витраж на всю высоту, с заполнением однокамерным стеклопакетом, выполняется собственником помещения самостоятельно. Витражи первого этажа - двухкамерные стеклопакеты с мягким селективным покрытием с заполнением стеклопакета аргоном в алюминиевых профилях, с приведенным сопротивлением теплопередаче КолПр 0,75 м²С/Вт протокол испытаний №625/250-2012 от 16.02.2012 г., приведенное сопротивление теплопередаче см. том 01-07/21-ЭЭ. В составе витража предусмотрены глухие участки из стемалита с утеплителем. Витражи входных групп первого этажа - алюминиевый витраж на всю высоту, с заполнением двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 23747-2015 «Блоки дверные из алюминиевых сплавов. Технические условия».

Окна ЛЛУ, а также окна типовых этажей (теплый контур) - двухкамерные стеклопакеты с мягким селективным покрытием с заполнением стеклопакета аргоном в ПВХ профилях по ГОСТ 30674-99 с формулой/ либо алюминиевый профиль, - 4М - 12Аг-4М -12Аг- И4, с приведенным сопротивлением теплопередаче R=0,72 м²С/Вт см. том 01-07/21-ЭЭ. Для заполнения оконных проемов применены ПВХ профиль с двухкамерным стеклопакетом. Окна типовых этажей офисов с поворотнo-откидными створками с функцией микропроветривания.

На оконных блоках типовых этажей офисов на открывающихся створках предусмотрены ограничители открывания створки в поворотном положении. Мойка и обслуживание наружных поверхностей окон и элементов фасада осуществляется силами специализированных организаций по договору с управляющей компанией. Все открывающиеся створки имеют «откидное открывание» с функцией микропроветривания. Оконные блоки лестничных клеток Н2 выполнены с открыванием для мытья и обслуживания. Окна должны быть в закрытом состоянии, фурнитура открывания должна отсутствовать на окнах и устанавливается службой эксплуатации на время ухода за окнами.

В проекте предусмотрены входные двери в составе витражных конструкций. В конструкции стеклопакета применяется стекло, оклеенное ударопрочной пленкой, обеспечивающей класс защиты стекла не ниже СМ1 - заводского изготовления. Дверные блоки наружного витражного остекления из алюминиевого профиля с витражным заполнением двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 23747-2015 «Блоки дверные из алюминиевых сплавов. Технические условия (с Поправкой, с Изменением № 1)».

В проекте предусмотрены входные двери технических помещений - глухие металлические утепленные. Расчет, подтверждающий выбор материала приведен в разделе об энергоэффективности согласно составу проектной документации.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий, обеспечивающий существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания, размещения более теплых и влажных помещений у внутренних стен здания, устройства теплой входной группы с тамбуром.

В проекте предусмотрены такие мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности:

- использованы в наружных ограждающих конструкциях эффективные теплоизоляционные материалы, обеспечивающие требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;

- парапет отсекается последовательным рядом терморазъемов, идущих в плоскости утеплителя наружных стен. Терморазъемы выполняются из экструзионного пенополистирола ППС35 по ГОСТ 15588-2014 «Плиты пенополистирольные теплоизоляционные. Технические условия»;

- профиль витражной конструкции находится в тёплом контуре в зоне фасадного утеплителя;

- для заполнения оконных проемов применены ПВХ/алюминиевый профиль с двухкамерным стеклопакетом применены эффективные системы теплоснабжения с учетом энергосберегающих мероприятий, на базе расчетов определены толщины теплоизоляции всех магистралей теплоснабжения, трубопроводов и стояков отопления, теплообменников ИТП - применены малогабаритные разборные и высокоэффективные пластинчатые теплообменники для систем отопления и ГВС, установлены контрольно-измерительные приборы, позволяющие осуществлять контроль за работой теплообменного и насосного оборудования;

- предусмотрены отопительные приборы с термостатическим элементом для поддержания заданной температуры в помещениях;

Требования тепловой защиты здания выполнены, соблюдены требования показателей, температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций не более допустимого, температура на внутренней поверхности стен выше температуры точки росы, удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период не превышает нормативный.

Фасады с отделкой клинкерной/бетонной плиткой и воздушным зазором, стемалитом в составе однокамерного стеклопакета, витража, либо навесной фасадной системы с утеплителем из минераловатных плит.

В качестве теплоизоляции применить минераловатные плиты, толщиной 100 мм (внутр.) и 80 мм (нар.), плотностью не более 45 кг/м³ и не менее 75 кг/м³ соответственно.

Облицовочная плитка крепится при помощи направляющих в составе навесной фасадной системы.

Облицовочная плитка крепится при помощи направляющих в составе навесной фасадной системы.

Архитектурные (композиционные и цветовые) решения внешнего облика здания приняты с учётом его визуального восприятия в комплексе общей застройки окружающих кварталов. Выразительность фасадов объекта капитального строительства достигается за счет динамичной сложной формы здания.

Цветовое решение объекта соотнесено с цветовой гаммой окружающей застройки, и стилистически объединяет комплексную застройку в единый комплекс.

Светопрозрачные конструкции витражных конструкций первого этажа из алюминиевого профиля. В составе витражей предусмотрены вставки из стемалита и утеплителя, ламели.

Витражи 1-го этажа – двухкамерные стеклопакеты в алюминиевых двухкамерных профилях (ГОСТ 21519-2003) цвет серый RAL7016.

В составе витража предусмотрены вставка из стемалита с минераловатным утеплителем.

Оконные блоки типовых этажей (со 2-го этажа и выше) - из тёплого ПВХ-профиля (ГОСТ 30674-99, ГОСТ Р 56926-2016)/либо алюминиевого профиля (ГОСТ 21519-2003) с двухкамерными стеклопакетами, RAL7016.

Оконные блоки лестничных клеток Н2 выполнены с открыванием для мытья и обслуживания. Окна должны быть в закрытом состоянии, фурнитура открывания должна отсутствовать на окнах и устанавливается службой эксплуатации на время ухода за окнами.

Наружные двери (кроме дверей технических помещений) выполняются в составе витражной системы из алюминиевого профиля (ГОСТ 23747-2015) цвет серый RAL7016.

Входные двери офисов - глухие, металлические.

Предусмотрена установка внешних блоков кондиционеров для офисов в корзине из ламелей, с последующей покраской в заводских условиях RAL9023 (со 2-го этажа и выше).

Предусмотрена возможность установки внешних блоков кондиционеров для помещений БКТ первых этажей с выполнением вентиляционной решетки в виде ламелей RAL7016.

Предусмотрена возможность установки внешних блоков кондиционеров для помещений БКТ первых этажей на фасаде с выполнением вентиляционной решетки в виде ламелей RAL7016.

Лючки поливочных кранов, расположенные на фасаде в уровне первого этажа, предусмотреть скрытыми, выполненными в плоскости фасада и имеющими единый материал отделки либо цвет, совпадающий с фасадом.

В соответствии с заданием на проектирование чистовая внутренняя отделка в помещениях мест общего пользования выполняется после ввода объекта в эксплуатацию. Отделка технических и вспомогательных помещений выполняется до ввода объекта в эксплуатацию. Отделку офисов, БКТ выполняет собственник/арендатор после ввода объекта в эксплуатацию согласно заданию на проектирование.

На путях эвакуации проектом предусмотрена отделка в соответствии с табл.28 Федерального закона № 123-ФЗ (ред.от 14.07.2022).

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации предусмотрены из негорючих материалов. Окрашенные лакокрасочными покрытиями каркасы из негорючих материалов имеют группу горючести не опаснее Г1 (что соответствует п. 5 ст. 134 № 123-ФЗ).

Проектом предусматриваются следующие виды внутренней отделки:

- отделка помещений общего пользования МОП офисных помещений выполняется по Дизайн – проекту;
- лестничные площадки и лестничные марши типовые поэтажные - отделка керамогранитной плиткой;
- перекрытие над тамбуром и стены входных тамбуров утепляются минераловатными плитами толщиной 50 и 100 мм с последующим оштукатуриванием по сетке.

Технические помещения - отделку предусмотреть в зависимости от назначения помещения.

Все внутренние перегородки помещений аренды, в том числе технологические решения, монтаж инженерных коммуникаций, устройство стяжки, гидроизоляции не выполняются на стадии строительства Объекта Застройщиком, а реализуются арендаторами/собственниками после ввода Объекта в эксплуатацию с оформлением всего комплекса необходимой документации по внесенным изменениям в согласованную проектную документацию Застройщика в соответствии с требованиями Распоряжения Правительства Москвы от 30 апреля 2002 г. № 618-ПП «О приемке в эксплуатацию встроенных, встроенно-пристроенных, пристроенных нежилых помещений»

В санузлах проектом предусмотрена обмазочная гидроизоляция 2 слоя на пол (для всех санузлов) и паронепроницаемое покрытие стен (только для санузлов, примыкающих к наружной стене).

Двери внутренние входные металлические в соответствии с требованиями ГОСТ 31173-2016 «Блоки дверные стальные. Технические условия». Противопожарные двери лифтового холла со 2-го этажа и выше приняты 1-го типа, в дымогазонепроницаемом исполнении, с пределом огнестойкости EIWS6 с доводчиком и уплотнением в притворах. Двери в шахтах лифтов - противопожарные с пределом огнестойкости, поставляются фирмой производителем вместе с лифтовым оборудованием. Дверные блоки на эвакуационные лестницы - металлические, противопожарные с армированным стеклом, с доводчиком и уплотнением в притворах, дымогазонепроницаемые по ГОСТ Р 57327-2016. Дверные блоки офисов- металлические по ГОСТ 31173-2016, огнестойкость в соответствии с СТУ. Двухстворчатые двери на путях эвакуации предусмотрены с двумя активными створками.

Расчеты уровня шума в вент. камерах, ИТП, насосных, электрощитовых, расположенных в подвале см. раздел 01-07/21-П-ООС показали, что уровни звука, создаваемые источниками шума в расчетных точках не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов для ночного и дневного времени суток при внедрении шумозащитных мероприятий, а именно предусмотрено техническое пространство над помещениями ИТП и Насосной, установка вентиляторов и насосов на специальные виброизолирующие основания, присоединение вентиляторов и насосов к сетям воздуховодов при помощи гибких вставок, установка шумоглушителей на приточные и вытяжные вентсистемы и др.

Пол не имеет жестких связей (звуковых мостиков) с несущей частью перекрытия, стенами и другими конструкциям здания. Основание пола (стяжка) отделено по контуру от стен и других конструкций здания зазорами шириной 1 - 2 см, заполняемыми звукоизоляционным материалом Вибростек-М или аналог. Дополнительных мероприятий по защите от шума не требуется.

Стыки между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями запроектированы таким образом, чтобы в них при строительстве отсутствовали и в процессе эксплуатации здания не возникали сквозные трещины, щели и неплотности, которые резко снижают звукоизоляцию ограждений, должны устраняться конструктивными мерами и заделкой нетвердеющими герметиками и уплотнительными шнурами типа «Вилатерм» или аналог на всю глубину. Стыки между несущими элементами стен и опирающимися на них перекрытиями запроектированы с заполнением раствором или бетоном. Пропуск труб водяного отопления, водоснабжения и т.п. через межквартирные стены не допускается.

Также, для снижения механического и аэродинамического шума от вентиляционных установок предусматриваются следующие мероприятия:

- 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.

Трубы водоснабжения и т.п. пропускаются через междуэтажные перекрытия и стены (перегородки) в эластичных гильзах (из пористого полиэтилена и других упругих материалов), допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей.

Окна ПВХ/алюминиевого профиля с двухкамерными стеклопакетами, имеющим достаточную звукоизоляцию. Класс звукоизоляции «В», класс водонепроницаемости «Д», класс воздухопроницаемости «В» по ГОСТ 23166-99. Таким образом предусмотренная проектом звукоизоляция является достаточной.

Естественное освещение имеют все помещения общественного назначения. Выполнение нормативных требований обеспечения инсоляции достигнуто размещением и ориентацией зданий по сторонам горизонта, а также их объёмно-планировочными решениями.

В рамках разработки проектной документации выполнен расчёт естественной освещённости и инсоляции, подтверждающий, что расчётные параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого здания и в помещениях зданий окружающей застройки удовлетворяют требованиям СП 52.13330.2016.

Проектом предусмотрено в соответствии с по СП 51.13330.2011 предельно допустимые и допустимые уровни звукового давления, уровни звука, эквивалентные и максимальные уровни звука проникающего шума в помещениях общественных зданий и шума на территории жилой застройки:

- для помещения офисов уровень звука (эквивалентный уровень звука), 50 дБА, максимальный уровень звука макс. - 65 дБА (относятся только к шуму, проникающему из других помещений и извне.)

Требуемые нормативные индексы изоляции воздушного шума ограждающих конструкций и приведенные уровни ударного шума перекрытий при передаче звука сверху вниз:

- перекрытия между рабочими комнатами, кабинетами, секретариатами и отделяющие эти помещения от помещений общего пользования (вестибюли, холлы): R_w треб -45 дБ, L_w треб, дБL- 63 дБ*;
- стены и перегородки между кабинетами и отделяющие кабинеты от рабочих комнат: R_w треб -45 дБ, L_w треб, дБL- 63 дБ*;
- стены и перегородки между офисами различных фирм, между кабинетами различных фирм: R_w треб -48 дБ, L_w треб, дБL- 63 дБ*.

Для защиты от проникновения грызунов предусмотрены следующие конструктивные решения:

- бетонные междуэтажные перекрытия толщиной не менее 200 мм;
- щели в полу, отверстия в потолке, вокруг технических вводов, заделываются кирпичом, цементом, или листовым железом;
- вентиляционные отверстия и каналы, а также другие отверстия, расположенные низко над землей закрыты металлическими сетками с ячейками не более 0,25 x 0,25 см;
- люки оборудуются плотными крышками или металлическими решетками.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

В части обеспечения Офисно-делового центра требованиям энергетической эффективности предусмотрена, эффективные ограждающие панели, тамбуры на входах офис и устройство тепловой завесы на входах в помещения общественного назначения.

Архитектурными решениями данного проекта предусмотрены пространственно-объемные и планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждений; использование ориентации и рациональной компоновки помещений;

Для уменьшения тепловых потерь через наружные стены здания используются утеплители с высокими теплофизическими свойствами; применяется надежная герметизация притворов открывающихся элементов наружных ограждений, применены эффективные решения узлов примыкания к цокольному ограждению, оконным откосам, кровельному покрытию; запроектированы утепленные тамбуры у основных входов. Приведенные сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений. Температура внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций реконструируемого корпуса при расчетных условиях и расчетный температурный перепад удовлетворяют требованиям СП 50.13330.2012.

Принятые в проекте архитектурно-строительные, инженерно-технические решения по тепловой защите здания соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»:

- соблюдаются показатели «а», «б» и «в» п. 5.1 (1), т.е. обеспечивается одновременное выполнение комплексного, поэтапных требований и санитарно-гигиенического требования;
- температура внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций отапливаемых помещений не ниже точки росы;
- температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности наружных ограждающих конструкций соответствует нормируемым требованиям.

Класс энергосбережения – В.

Принятые в проекте архитектурно-строительные, инженерно-технические решения по тепловой защите здания соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Объемно-планировочная композиция здания ОДЦ галерейного типа запроектирована как сложный объем габаритными размерами в осях 58,87 м x 41,06 м со сквозным проездом-аркой в уровне первого этажа.

Ниже отметки 0,000 предусмотрено техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций высотой менее 1,8 м с размещением технических помещений, высотой не менее 2,1 м.

Уровень ответственности проектируемого объекта - КС-2 нормальный согласно ГОСТ 27751-2014 и II - нормальный - ст. 4 Федерального закона № 384-ФЗ. Коэффициенты надежности по ответственности принят по таблице 2 ГОСТ 27751-2014 равен 1.0

Степень огнестойкости здания - II согласно таблице 6.8 СП 2.13330.2020;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО, по функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф 4.3 - здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов; Ф 5.1 - технические помещения;

Пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой стен, колонн и ригелей, связанных между собой жесткими дисками плит перекрытий и покрытия.

Расчетная модель принята пространственной, оболочечно-стержневой. Результаты расчёта несущего каркаса подтверждают правильность принятых конструктивных решений и правильность принятых габаритов несущих элементов. А также показывают, что здание соответствует всем требованиям нормативных документов и обеспечивает необходимый уровень эксплуатационной надёжности.

Комплекс статических расчетов здания выполнен с использованием сертифицированного проектно-вычислительного комплекса SCAD, в достаточном объеме, необходимом для определения основных параметров, характеризующих прочность, устойчивость и эксплуатационную пригодность здания в целом и его основных несущих элементов. Подобраны сечения и армирование железобетонных конструкций, обеспечивающие прочность, жесткость и устойчивость при всех видах воздействий, которые могут проявиться в период жизненного цикла сооружения. Подбор сечений и арматуры (для железобетонных элементов) произведен согласно стандартным требованиям конструирования из условия обеспечения требований расчета. Также все подобранные сечения отвечают требованиям экономичности и технологичности. Процент армирования всех ж/б конструкций не превышает предельно допустимого, в соответствии с СП 63.13330.2018 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

В соответствии с п. 5, раздела 6 «Технического отчета по оценке влияния строительства на окружающую застройку» (шифр –01-07/21-BC), на весь период нового строительства и на начальном этапе эксплуатации необходимо организовать работы по геотехническому мониторингу. Объем работ по геотехническому мониторингу определен в соответствии с требованиями СП 22.13330.2016, с учетом глубины строительного котлована, уровня ответственности проектируемого здания, а также категории сложности инженерно-геологических условий площадки строительства.

Контроль качества произведённых расчетов выполнен в соответствии с требованиями раздела 12 ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и приложения А.5.4 ГОСТ Р ИСО 2394-2016 Конструкции строительные. Основные принципы надежности.

Фундамент - фундаментная плита на свайном основании толщиной 700мм. Отметка верха фундаментной плиты составляет 119,79 (минус 2,210). Материал фундамента - бетон класса В30 W6 F200 с армированием стержневой арматурой классов А500С и А240, которая размещена в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Сваи приняты сборные забивные марки С40.30 по серии 1.011.1 длиной 4 метра и сечением 300x300 мм. Для погружения данных свай принята технология вдавливания. Расположение свай кустовое, шаг свай 900 и 1500 мм. Материал свай принят В30, W6, F200. Сопряжение свай с монолитным ростверком шарнирное.

Фундаменты устраиваются по бетонной подготовке из бетона В15 толщиной 150 мм. Бетонная подготовка устраивается по защитной стяжке из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 40мм (максимальная толщина вместе с гидроизоляцией), оклеечной гидроизоляции Техноэласт ЭПП в два слоя. В рабочих швах обязательно применяются гидрошпонки.

Перед устройством бетонной подготовки предусмотрено уплотнение грунтов основания слоев катками, грунтоуплотняющими машинами или тяжелыми трамбовками.

Основанием фундаментов является ИГЭ 4в-песок крупный коричневатый. Физико-механические свойства грунтов в основании проектируемого здания приняты на основании материалов инженерно-геологических изысканий, шифр 391/21-ИГИ выполнены геологическим отделом ООО «Планета Изысканий» сентябре 2021 г.

Обратная засыпка пазух котлована ведется местным непучинистым грунтом без органических включений с послойным уплотнением согласно СНиП 3.02.01-87 “Земляные сооружения, основания и фундаменты”, с послойным

требованием до плотности 1,68 т/м³ в сухом состоянии. Коэффициент уплотнения каждого слоя засыпки должен быть не менее 0,95.

Наружные стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В30, W6, F200. Утепление наружных стен выполняется на глубину промерзания.

Внутренние несущие стены подвальной части монолитные железобетонные толщиной 250-300 мм из бетона класса В30, W6, F200, арматура А500С, А240. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Пилоны первого и подвального этажа приняты с размерами 300х1000, 300х1200 мм выполнены из бетона класса В30, W6, F200, арматура А500С, А240. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Со 2-го этажа и выше все пилоны толщиной 200-250 мм. Все пилоны выполнены из бетона класса В30, W6, F200, арматура А500С, А240. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Стены лифтово-лестничных блоков - монолитные железобетонные толщина стен 200 мм, из бетона класса В30, W6, F200, арматура А500С, А240. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Лестничные площадки и марши- монолитные железобетонные, толщиной 200 мм из бетона класса В25, W6, F200, арматура А500С, А240. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Перекрытие над подвалом монолитная железобетонная толщиной 250 мм из бетона класса В30, W6, F200, арматура А500С, А240. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Плиты перекрытия типового этажа монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, W6, F200, арматура А500С, А240. Плита перекрытия над проездом на отм. +6,550 имеет локальное утолщение до 600 мм из бетона В35, W6, F200. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Плита покрытия монолитная железобетонная толщиной 220 мм из бетона класса В25, W6, F200, арматура А500С, А240. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Балки плит покрытия и монолитные железобетонные сечением 200х500, 300х500 мм. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Контурные балки перекрытия и покрытия приняты из бетона класса В25, W6, F200, арматура А500С, А240. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Покрытие лифтовых шахт и лестничных клеток монолитное железобетонное толщиной 200 мм из бетона класса В25, W6, F200, арматура А500С, А240. Армирование размещено в теле конструкции в соответствии с результатами расчёта и стандартными требованиями по конструированию железобетонных элементов.

Здание запроектировано в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Внутренний микроклимат помещений и другие условия проживания обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

В результате расчетов по методике СП 50.13330 2012 подтверждена правильность выбора оптимальных проектных решений. Принятые в проекте архитектурно-строительные, инженерно-технические решения по тепловой защите здания соответствуют требованиям подпунктов «а», «б» и «в» пункта 5.1 СП 50.13330.2012.

Отделка помещений принята на основе общего композиционного решения организации пространства, в соответствии с его функциональной направленностью, в соответствии с требованиями пожарной безопасности, с гигиеническими требованиями к помещениям и исходя из условий их функционального назначения в объеме, необходимом для сдачи объекта в эксплуатацию.

Отделочные материалы приняты в соответствии условиям эксплуатации и имеют гигиенические сертификаты, разрешены к применению Минздравом РФ. На путях эвакуации для отделки стен, потолков, полов применены не горючие, не распространяющие огонь и малоопасные по токсичности продуктов горения отделочные материалы.

Все конструктивные решения в проекте разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ исходя из условий обеспечения требуемого предела огнестойкости основных конструкций. Расстояние до вертикальной рабочей арматуры железобетонных конструкций достаточно для обеспечения предела огнестойкости (согласно «Пособию по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов», ЦНИИСК им. Кучеренко), в соответствии с требованиями СТО 36554501-006-2006 «Правила по обеспечению огнестойкости и огнесохранности железобетонных конструкций») и требованиями Федерального закона № 123-ФЗ.

Защита стальных конструкций от коррозии выполнена в соответствии с требованиями СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием», СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Расчетный срок службы конструкций обеспечивается применением монолитного железобетона с классом по водонепроницаемости несущих конструкциях каркаса подземной части зданий, соответствующий условиям его работы. Наружные поверхности конструкций нулевого цикла, соприкасающиеся с грунтом, для защиты от капиллярной влаги покрываются (оклеиваются) составами на основе битумных композитов в 2 слоя. Защита здания от поверхностных вод обеспечивается за счет вертикальной планировки.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Выполнение требований энергетической эффективности здания

при проектировании и строительстве обеспечивается путем достижения значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (приложение № 2 к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №1550/пр от 17 ноября 2017 г. «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений») при соблюдении санитарно-гигиенических требований к помещениям здания.

Здание запроектировано в соответствии с требованиями Федерального закона от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности», и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Внутренний микроклимат помещений и другие условия проживания обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при его эксплуатации.

В результате расчетов по методике СП 50.13330 2012 подтверждена правильность выбора оптимальных проектных решений. Принятые в проекте архитектурно-строительные, инженерно-технические решения по тепловой защите здания соответствуют требованиям подпунктов «а», «б» и «в» пункта 5.1 СП 50.13330.2012.

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

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение потребителей, на напряжение 0,4 кВ от трансформаторной подстанции.

Для приема и распределения электроэнергии проектом предусмотрены ВРУ офисных помещений, ИТП, размещенные в помещениях электрощитовых на первом этаже:

- офисные помещения ВРУ1, ВРУ2;
- индивидуальный тепловой пункт ВРУ ИТП.

Все ВРУ запитаны кабельными линиями по двухлучевым схемам. Сети электроснабжения выполнены по радиальной схеме электроснабжения в системе электробезопасности TN-C-S, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников совмещены в одном проводнике (PEN) начиная от источника питания, разделение на нулевой рабочий (N) и нулевой защитный (PE) выполнено в вводно-распределительном устройстве.

Для приема и распределения электроэнергии предусматривается установка трёх вводно-распределительных устройств в электрощитовых на первом:

- ВРУ 1 (зона А);
- ВРУ2 (зона Б);
- ВРУ ИТП – ИТП (подключено от ВРУ2).

Для электроприемников систем противопожарной защиты здания в каждом ВРУ предусматривается отдельная панель противопожарных устройств (ППУ), подключенная к панели АВР.

Для распределения и учета электроэнергии по комплексу, на этажах предусмотрена установка типовых устройств этажных распределительных модульного типа (УЭРМ).

В офисах предусмотрена установка временного щитка механизации (ЩМ).

Электроприемниками объекта являются:

- зоны общественного назначения;
- нежилые помещения;
- помещения уборочного инвентаря;
- помещение связи;
- светильники рабочего и ремонтного освещения;
- светильники аварийного освещения (освещение безопасности и эвакуационное);
- ящики с понижающими трансформаторами для подключения ремонтного освещения и электроинструмента в технических помещениях;
- электроприемники аварийно-спасательного оборудования и специальной пожарной техники, предусмотренные оперативным планом пожаротушения;
- инженерное оборудование - приточно-вытяжные установки, тепловые завесы, оборудование ИТП, лифты, система электрообогрева водоприемных;
- воронок на кровле, оборудование противопожарной защиты (вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха, системы автоматической пожарной);
- сигнализации, противопожарной автоматики, оповещения и управления эвакуацией), насосной станции;
- оборудование технических средств безопасности;
- оборудование средств связи;
- наружное освещение благоустраиваемой территории.

Суммарная нагрузка по объекту составляет $P_p=691,1$ кВт.

Электроприемники проектируемого здания по степени обеспечения надежности и бесперебойности электроснабжения относятся к I и II категории электроснабжения.

К I категории электроснабжения:

- лифты;
- системы связи (телефонной, диспетчерской);

- система видеонаблюдения;
- система контроля доступа;
- оборудование технических средств безопасности;
- электропитание средств автоматизации и диспетчеризации.
- устройства противопожарной защиты:
- аварийное освещение (освещение безопасности и эвакуационное);
- оборудование противодымной защиты;
- системы автоматического пожаротушения;
- система оповещения и управления эвакуацией;
- электроприемники аварийно-спасательного оборудования;
- дренажные насосы;
- задвижка с электроприводом для системы пожаротушения;
- освещение номера дома и ПГ;
- освещение входов в здание;
- противодымную вентиляцию;
- лифты для транспортирования пожарных подразделений;
- системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией.

Остальные электроприемники - ко II категории.

На всех вводах ВРУ предусмотрены счетчики коммерческого учета электроэнергии. Учет выполнен электронными счетчиками электроэнергии, запрограммированными в многотарифном режиме с классом точности не ниже 0,5S, трансформаторного включения. Класс точности трансформаторов 0,5S.

Сети электроснабжения выполнены по системе электробезопасности TN-C-S, в которой нулевой защитный и нулевой рабочий проводник разделены на всем протяжении, начиная с РУНН 0,4кВ ТП.

Проектируемое здание подлежит молниезащите по III уровню защиты.

Для защиты от прямых ударов молнии используется молниеприемная сетка (стальная проволока Ø8), которая уложена поверх кровли на специальных держателях, с шагом ячеек сетки не более 10x10 м. Соединения проволоки производится при помощи сварки. Токоотводы выполняются из круглой оцинкованной стали D=10 мм, расстояние между токоотводами должно быть не более 20 м. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами через каждые 20 м по высоте здания.

Наружный контур заземления прокладывается на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии 1 м от наружной границы фундамента здания и состоит из горизонтального заземлителя (оцинкованная полоса 4x40), вертикальных заземлителей из угловой стали 50x50x5 мм, длиной 3 м. Токоотводы, прокладываемые в наружных стенах (колонах) здания, соединяют молниеприемную сетку с электродами наружного контура заземления. Расстояние между тоководами не превышает 20 м. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами через каждые 20 м по высоте здания.

Основная система уравнивания потенциалов выполнена с установкой главных заземляющих шин (ГЗШ) в электрощитовых. В качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) выступают шина РЕ соответствующего ВРУ. ГЗШ выполнены для каждого из вводов.

Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарного электрооборудования и сторонние проводящие части, включая доступные прикосновению металлические части не электрического оборудования и строительных конструкций здания, душевые поддоны и ванны.

Питающие и распределительные сети выполнены 3-х жильным кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS на напряжение 230 В и 5-ти жильным кабелем марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS на напряжение 400 В.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее, аварийное, ремонтное.

Напряжение сетей рабочего и аварийного освещения – 380/220 В, ремонтное – 36 В.

Проектом предусматривается охранно-защитная дератизационная система. Система выполнена на основе базового комплекта «ОХРА-Д-333».

Питание электроприемников системы наружного электроосвещения

прилегающей территории выполняется от щита ЩНО, по сети системы TN-C-S на напряжение ~400/230 В. Щит ЩНО запитан от щита ВРУ1 по II категории надежности.

$P_y = P_p = 1,0$ кВт

В качестве питающих и распределительных кабельных линий используются пяти – проводные бронированные кабели с медными жилами марки ВБШв.

Питающие и распределительные сети прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли по песчаной подушке толщиной 10 см. По всей длине трасс кабели прокладываются в трубах типа ПНД диаметром 63 мм, под проезжей частью и при пересечениях с инженерными коммуникациями в хризолит-цементных трубах диаметром 100 мм.

Зарядка светильников в опоре выполняется кабелем ПВС сечением 3x1,5 мм².

Для уличного освещения используются консольные светодиодные светильники марки GALAD Галеон XS LED-20-ШО/У50 (W) 20 Вт, монтаж светильников осуществляется на кронштейн 5. К1-1,0-1,0-Ф2 установленные на опоры серии НФГ-6,0-05-ц высотой 6 метров.

Наружные сети электроснабжения

Предусмотрена прокладка кабелей АПвЭБШп в трубе ПНД диам. 160 мм.

Проектируемые КЛ прокладываются открыто в траншее на глубине 0,7 м от планировочных и существующих отметок. При прокладке кабелей в газоне траншея засыпается песчаным грунтом или песком, а также восстанавливается слой растительного грунта и озеленения. Кабели 0,4 кВ укладываются на песчаную подушку толщиной 100 мм.

Предусматривается строительство новой ТПЗ 2х1000 встроенного типа для электроснабжения зданий и сооружений жилой застройки. Питание ТП выполняется по двухлучевой схеме по однофазным кабелям с изоляцией из сшитого полиэтилена марки АПвПуг20 сечением 3(1х240/35) кв.мм каждая. Расчетная нагрузка, приведенная к шинам РУ 0,4кВ ТП (в соответствии с данными проекта ЭОМ) составляет 621 кВт/654 кВА.

Встроенная двухтрансформаторная подстанция в блочном здании на напряжение 20/0,4 кВ в комплекте с двумя сухими трансформаторами ТСЛ, трехфазный, напряжением 20/0,4 кВ, мощностью 1000 кВА каждый; с КРУ 20кВ ПИД, ШРНВ 0,4кВ, АВР 20кВ

Предусматривается установка моноблоков КРУ RM-6, производства «Schneider Electric» (или аналог), включающих функцию защиты трансформатора на стороне высокого напряжения, реализованной на реле VIP-400 с датчиком СУа.

Внутренний контур заземления запроектирован с отступом на 10 мм от стены. Все электрооборудование и металлические части БКТП (двери РУ, лестница в приямок, перегородки между РУ трансформаторным отсеком, РУ и учетом и т.д.) на которое может быть подано напряжение, в следствии пробоя изоляции должны быть надежно заземлены. Нейтраль трансформаторов - глухозаземленная. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Предусматриваются следующие мероприятия, обеспечивающие экономию электрической энергии:

- автоматическое управление системами отопления и вентиляции;
- применение электрооборудования с низкими потерями электроэнергии;
- рациональная прокладка электросетей;
- использование современного высокоэффективного оборудования;
- равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;
- использование энергоэкономичных светодиодных источников света с высокими показателями световой отдачи и электронными блоками питания;
- автоматическое управление светильниками входов в зависимости от уровня естественной освещенности;
- автоматическое управление светильниками рабочего и аварийного освещения зон мест общего пользования, коридоров, тамбуров с использованием датчиков присутствия;
- потери напряжения распределительных и групповых цепей не превышают нормативных значений;
- организован суммирующий учет потребляемой электроэнергии на вводах в здание.
- на этажах для учета потребления электроэнергии в ЯУР установлены многотарифные электросчетчики, измеряющие объём и параметры качества
- поставляемой (потребленной) электрической энергии, с возможностью считывания показаний непосредственно с индикаторов устройств, имеющие архив измеренных и расчётных данных, с передачей накопленных показаний по проводным интерфейсам;
- применена система АСКУЭ;
- автоматическое и в ручном режиме управление через систему диспетчеризации наружным освещением благоустраиваемой территории.

3.1.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система водоснабжения»

Хозяйственно-питьевое водоснабжение.

Наружные сети водоснабжения ОДЦ

В данном районе существует сложившаяся система сетей водоснабжения, эксплуатацию которых осуществляет РЭС № 8 АО «Мосводоканал».

Источниками водоснабжения являются сети d300-d400мм со сторону ул. Речников и ул. Судостроителей.

Существующих сетей, находящихся на балансе городских эксплуатационных служб на территории, попадающей под строительство, подлежащих демонтажу или выносу – нет.

Наружное пожаротушение рассматриваемого объекта в объеме 30л/с предусматривается от гидрантов, расположенных в проектируемых камерах на проектируемой сети d300мм (в объемах мероприятий АО «Мосводоканал»).

Обеспечение хозяйственно-питьевых нужд водопотребителей ОДЦ осуществляется путем устройства двухтрубного ввода 2 диам. 150 мм с подключением в камере ВК-3 на сети диам. 300 мм, запроектированной по отдельному проекту.

К укладке принимаются чугунные трубы ВЧШГ с внутренним ЦПП и наружным цинкованием по ГОСТ ISO 2531-2012 (169 м). В местах ненормативного приближения к бортовому камню (по всей трассе водопроводного ввода) трубопроводы водоснабжения заключаются в ст. футляры 2d426x8ммГОСТ 10704-91, с заполнением ЦПП.

Система внутреннего водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения проектируемого объекта являются городские сети АО «Мосводоканал».

Качество питьевой воды, подаваемой на хозяйственно-питьевое водоснабжение, соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Гарантированный напор в сети – 0,49 Мпа.

Для бесперебойного водоснабжения в здание предусмотрен двойной ввод диам. 150 мм, каждый трубопровод которого рассчитан на 100% расход воды хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Для обеспечения учета расхода питьевой воды предусмотрено устройство общего водомерного узла в составе запорной арматуры, механического фильтра, турбинного счетчика холодной воды с импульсным выходом ВСХНд-50 Тепловодемер или аналог.

На обводных линиях установлены затворы с электроприводом.

В соответствии с техническим заданием в здании, предусматривается устройство следующих систем водоснабжения:

- система холодного водоснабжения (В1);
- система хозяйственно-питьевого водоснабжения (В11);
- система горячего водоснабжения с циркуляцией (Т3, Т4);
- система совмещенного автоматического и внутреннего водяного и пожаротушения (В2, В2.1).

Водоснабжение офисов запроектировано от коллекторных шкафов в МОП, в которых предусмотрены узлы учета холодной воды для каждого офиса в составе отключающих кранов, счетчика воды с импульсным выходом, обратного клапана. Для каждого коллектора предусмотрена отключающая арматура, фильтр, регулятор давления.

По техническому заданию ввод в офис предусмотрен от коллекторного шкафа до ближайшего санузла за подшивным потолком с устройством запорной арматуры и бытового пожарного крана (БПК) с рукавом пожарным напорным длиной 15 м для орошения каждой точки офиса. Прокладка трубопроводов за подшивным потолком от коллекторного шкафа до офиса предусматривается в изоляции. Изоляция трубопроводов предусматривается из вспененного каучука или вспененного полиэтилена.

Также для каждого помещения БКТ предусмотрен водомерный узел в составе отключающих кранов, фильтра, регулятора давления, счетчика расхода воды с импульсным выходом и обратный клапан.

Разводка системы хозяйственно-питьевого водоснабжения в помещениях БКТ, офисов производится самостоятельно арендатором/собственником после сдачи объекта в эксплуатацию. В остальных помещениях разводка системы водоснабжения предусмотрена в полном объеме.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевое водоснабжение (в т.ч. на нужды ГВС, полив) – 60,85 м³/сут.

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения – 102,86 м.

Для повышения давления в системе холодного и горячего водоснабжения предусмотрена насосная установка HYDRO MULTI-E 3 CRE 5-9 (либо аналог) (2 раб., 1 рез.) Q=4,35 л/с, H=52,86 м, N=2,2 кВт (каждого насоса).

Всасывающий и напорный коллектора насосной установки подключаются через виброизолирующие вставки. Насосные установки устанавливаются на виброоснование (или виброопоры).

Магистральные трубопроводы и стояки систем холодного и горячего водоснабжения предусмотрены Ду15-100 мм из стальных оцинкованных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75, Ду150 мм – из стальных оцинкованных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Позатяжная разводка предусмотрена трубами из сшитого полиэтилена фирмы Upronog либо аналог.

Запроектирована герметизация вводов трубопроводов системы водоснабжения.

Горячее водоснабжение

В здании предусматривается система горячего водоснабжения. Источником горячего водоснабжения здания являются индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией в магистральных и стояках. Для обеспечения циркуляции в системе устанавливаются циркуляционный насос.

Горячее водоснабжение офисов запроектировано от коллекторных шкафов в МОП, в которых предусмотрены узлы учета холодной воды для каждого офиса в составе отключающих кранов, счетчика воды с импульсным выходом, обратного клапана. Для каждого коллектора предусмотрена отключающая арматура, фильтр, регулятор давления.

По техническому заданию ввод в офис предусмотрен от коллекторного шкафа до ближайшего санузла за подшивным потолком с устройством запорной арматуры. Прокладка трубопроводов за подшивным потолком от коллекторного шкафа до офиса предусматривается в изоляции. Изоляция трубопроводов предусматривается из вспененного каучука или вспененного полиэтилена. Также для каждого помещения БКТ предусмотрен водомерный узел в составе отключающих кранов, фильтра, регулятора давления, счетчика расхода воды с импульсным выходом и обратный клапан.

Разводка системы горячего водоснабжения в помещениях БКТ, офисов производится самостоятельно арендатором/собственником после сдачи объекта в эксплуатацию. В остальных помещениях разводка системы водоснабжения предусмотрена в полном объеме.

Потребный напор в системах горячего водоснабжения обеспечиваются насосной установкой системы хозяйственно-питьевого водоснабжения здания.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через водоразборную арматуру и автоматические воздухоотводчики. Нижние точки системы оснащены спускными кранами для опорожнения системы.

Температура горячей воды в точке разбора предусматривается 60°C.

Расчетный расход воды на нужды ГВС – 20,728 м³/сут.

Расход тепла на нужды ГВС – 0,426 Гкал/час.

Узлы учета холодного водоснабжения для приготовления горячего водоснабжения, горячего водоснабжения и циркуляции на выходе из помещения ИТП предусмотрены в помещении ИТП.

Внутренний противопожарный водопровод

В соответствии с требованиями СТУ в здании предусмотрены следующие системы пожаротушения:

- система автоматического водяного пожаротушения В2.1, совмещенная с
- системой внутреннего противопожарного водопровода В2.

Здание оборудуется спринклерной установкой пожаротушения. В качестве огнетушащего вещества (ОТВ) принята вода.

Параметры спринклерной установки пожаротушения предусматриваются по 1 группе помещений: интенсивность орошения защищаемой площади 0,08 л/с/м², расход воды не менее 10 л/с, минимальная площадь орошения 60 м², продолжительность подачи воды 30 минут. Расход воды принят 20 л/с.

На питательном трубопроводе устанавливаются сигнализаторы потока жидкости (СПЖ), предназначенные для идентификации адреса очага возгорания.

Перед СПЖ предусматривается установка арматуры, с устройством, позволяющим обеспечивать контроль ее состояния. Постоянное положение арматуры «Открыто».

В качестве оросителей приняты оросители универсальные, располагаемые розеткой вверх и (или) вниз, фирмы «Rapidrop», диаметр резьбы 1/2", Кфактор= 57 (коэффициент производительности К= 0,42), температура срабатывания 57°C (или аналог).

Удаление воды после срабатывания автоматической установки пожаротушения осуществляется через трапы.

Здание оборудуется системой внутреннего противопожарного водопровода с расходом 2 струи по 2,9 л/с.

Внутренние пожарные краны ПК-с диаметром 50 мм устанавливаются на отметке 1,20±0,15 м от уровня пола в шкафах ШПК-320, оборудованных двадцатиметровыми пожарными рукавами, пожарными стволами с диаметром sprыска 16 мм и ручными огнетушителями (по 2 в каждом шкафу).

При давлении у пожарных кранов более 45 метров между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм.

Требуемый напор в системе автоматического и внутреннего противопожарного водоснабжения – 96,40 м.

Для обеспечения работы установки автоматического и водяного пожаротушения с расчетными параметрами предусматривается устройство насосной станции пожаротушения производства компании «Grundfos» (или аналог) HYDRO MX-A 1/1 CR 95-3-2, 50 Гц (1 рабочий, 1 резервный), N=18,5 кВт (каждого насоса), Q= 25,80 л/с (20,00 л/с – АУВПТ, 5,80 л/с – ВПВ), H= 46,40 м.

Для поддержания дежурного давления в автоматической установке водяного пожаротушения и обеспечения срабатывания установки в автоматическом режиме по падению давления предусмотрен жockey-насос производства компании «Grundfos» (или аналог) CR 3-25 A-FGJ-A-E-HQQE (1 основной), N = 2,2 кВт, Q = 1,0 л/с, H = 105,00 м.

Трубопроводы систем водяного пожаротушения предусмотрены:

- Ду15-50 мм – из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75;
- Ду65 мм и более – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

В целях экономии и рационального использования воды проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- для предотвращения потерь тепла системой горячей воды трубопроводы изолируются;
- на сантехнических приборах предусматривается установка водосберегающей водоразборной арматуры;
- предусмотрена установка приборов учета воды.

В целях экономии электроэнергии проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- хозяйственно-питьевая насосная установка оснащена электродвигателями с частотным приводом, что позволяет насосам регулировать расход пропорционально водопотреблению;
- применение мембранного бака в составе насосной установки.

3.1.2.7. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система водоотведения»

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации

В рамках данного проекта представлены сети наружного водоотведения хозяйственно-бытовых стоков в объеме, достаточном для ввода в эксплуатацию пр. здания.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков от пр. офисно-делового здания выполняется в соответствии с техническими условиями АО «Мосводоканал».

Точкой подключения является сеть хозяйственно-бытовой канализации диам. 200 мм, запроектированная по отдельному проекту.

Внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из чугунных труб ВЧШГ с внутренним ЦПП и наружным цинкованием по ГОСТ ISO 2531-2012 диам. 200 мм.

Прокладка канализации ведется открытым и закрытым способом. На интервале К2-К3 осуществляется закрытая прокладка трубопровода диам. 200 мм в стальном футляре диам. 426x8 мм.

Для принятия хозяйственно-бытовых стоков от корпусов от стенки здания до контрольных колодцев предусматривается строительство канализационных выпусков диаметрами диам. 100 мм. Выпуски запроектированы из чугунных труб ВЧШГ с внутренним ЦПП и наружным цинкованием в соответствии с ГОСТ ISO 2531-2012. Выпуски заключаются в железобетонную обойму.

По трассе канализации устанавливаются узловые и поворотные колодцы по типовым чертежам КК15, ККП15 по альбому П-16-8. В колодцах предусматривается установка опорно-укрывных элементов ОУЭ-СМ-600. Стены и перекрытия всех камер с наружной стороны покрываются битумом за 2 раза. Металлические детали камер оцинковываются и окрашиваются эмалью ЭП-773 по шпатлевке ЭП-0010.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации

Отведение хозяйственно-бытового стока осуществляется в городские сети АО «Мосводоканал».

Расход хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого здания составляет – 58,10 м³/сут.

В здании предусматриваются системы хозяйственно-бытовой канализации с отдельными выпусками:

- бытовая канализация офисов К1.1 (2-13 эт.);
- бытовая канализация БКТ К1.2 (1 эт.).

Прокладка трубопроводов бытовой канализации предусмотрена открыто в тех. подполье, в надземной части - в шахтах и коробах с обеспечением доступа к прочисткам, ревизиям и местам их подключений.

По техническому заданию на стояках офисов и БКТ для отвода конденсата от систем кондиционирования предусмотрены отводы Ду50 мм с заглушками для возможности последующей установки с разрывом струи капельных воронок с запахозапирающим устройством и сифоном.

В помещениях БКТ и офисов монтаж сантехнического оборудования и отводящих трубопроводов производится владельцами этих помещений или арендаторами самостоятельно и за свой счет после сдачи здания в эксплуатацию. При транзитной прокладке и «перекидке» стояков офисной части 2-13-го этажей через помещения БКТ 1-го этажа предусмотрены следующие мероприятия:

- канализационные трубопроводы выполняются из чугунных труб типа SML или аналог;
- канализационные трубопроводы, выполняются в глухих каналах, выполненных из влагостойких материалов с устройством шумозащиты (при необходимости).

Стояки бытовой канализации монтируются из полипропиленовых шумопоглощающих труб Уроног (или аналог), перекидки транзитных трубопроводов на 1-ом этаже, магистральные трубопроводы в техподполье – из чугунных безраструбных труб типа SMART-SML (или аналог), выпуски – из чугунных труб ВЧШГ.

Наружные сети дождевой канализации ОДЦ

Рассматриваемая территория проектируемой застройки расположена на территории ЮАО Москвы, в районе Нагатинский Затон, по адресу ул. Речников, вл.7.

Рассматриваемая территория находится в сложившейся системе отвода поверхностного стока и расположена в водосборном бассейне реки Москва, которая окаймляет ее с юго-восточной стороны.

На участке расположен сохраняемый железобетонный коллектор дождевой канализации диам. 1200 мм. Эксплуатацию сетей данного района осуществляет ЭГТР № 8.

Для отвода дождевых и талых вод с покрытий запроектированы водоотводные лотки и дождеприемные решетки с подключением к проектируемой ливневой канализации.

Точкой подключения является сеть дождевой канализации, запроектированная по отдельному проекту (10/03-2020-Ф2-1-П-ТКРЗ).

Выпуски из здания запроектированы из труб ВЧШГ с внутренним ЦПП и наружным цинкованием по ГОСТ ISO2531-2012 диам. 100-150 мм (22-14 м). Выпуски из здания заключаются в железобетонную обойму усиления.

Дождеприемные ветки запроектированы из двухслойных полипропиленовых гофрированных труб со структурированной стенкой, SN16 по ГОСТ Р 54475-2011 диам. 500/427 (159,5 м) на железобетонном основании.

По трассе дождевой канализации устраиваются дождеприемные (ВД-8) колодцы по альбому СК2201-88.

Внутренний водосток

Для отвода дождевых и талых вод с кровли надземной части здания предусматривается система внутреннего водостока. Отвод дождевых стоков в наружную сеть дождевой канализации предусматривается самотеком отдельными выпусками от выпусков дренажной канализации.

Для сбора дождевых и талых вод с кровли здания предусматриваются водосборные воронки с электрообогревом.

При транзитной прокладке и «перекидке» стояков офисной части 2-13-го этажей через помещения БКТ 1-го этажа предусмотрены следующие мероприятия:

- трубопроводы водостока выполняются из чугунных труб типа SML или аналог;
- трубопроводы водостока, выполняются в глухих каналах, выполненных из влагостойких материалов с устройством шумозащиты (при необходимости).

Стояки системы дождевой канализации для отвода стоков с кровли здания, магистральные трубопроводы в техподполье и «перекидки» на первом этаже предусмотрены из чугунных безраструбных труб типа SML (или аналог), выпуски – из чугунных труб ВЧШГ.

Расход внутреннего водостока здания составляет – 21,30 л/с.

Запроектирована герметизация вводов трубопроводов системы водоотведения.

Дренажная канализация

Для отвода условно чистых вод от случайных проливов, опорожнения водозаполненных систем и отвода воды после срабатывания спринклерных оросителей предусмотрена система дренажной канализации.

Отвод дренажных вод предусмотрен отдельными выпусками.

Система дренажной канализации предусмотрена преимущественно в самотечном режиме, при невозможности отвода воды в самотечном режиме, отвод воды предусмотрен отдельными выпусками через дренажные приемки, расположенные в техподполье.

Для сбора дренажных вод предусмотреть приемки размером:

- 800 x 800 x 900 (h) мм – приемки для отвода воды с устройством одного основного и одного резервного насосов в каждом приемке, ИТП и насосной станции водоснабжения и пожаротушения;

- 600 x 600 x 600 (h) мм – в остальных помещениях с устройством одного дренажного насоса.

В приемках запроектирована установка погружных дренажных насосов, при помощи которых предусмотрен отвод стоков.

В дренажном приемке для помещения ИТП предусмотрены насосы Wilo Drain TMT 32M113/7,5Ci (1 рабочий + 1 резервный) или аналог.

Для отвода воды из помещения насосной станции и помещения водомерного узла предусмотрены насосы Wilo Radus UNI M05/M11-523/P (1 рабочий + 1 резервный) или аналог.

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

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Расчетные параметры наружного воздуха приняты по СП 131.13330.2018 для г. Москва.

Источником тепла для индивидуального теплового пункта являются тепловые сети филиала ПАО «МОЭК». Строительство тепловых сетей выполняется ПАО «МОЭК» по договору технологического подключения к системам теплоснабжения с расчетными параметрами теплоносителя: в холодный период (при тнв минус 26°C): 150-70°C; срезка в подающем трубопроводе тепловой сети 130°C при тнв минус 17°C; в переходный (при тнв 4°C) и летний периоды: 75-48°C.

Ввод тепловой сети осуществляется в помещение ИТП через техническое подполье в наружной стене по оси 15. Помещение ИТП располагается на 1-ом этаже в осях 13-15/М-О.

Для расчета тепловых сетей и оборудования теплового пункта в соответствии с условиями подключения принята срезка в подающем трубопроводе тепловой сети 130°C (при тнв минус 17°C) в режиме зимнего максимума, и 75°C (при тнв 4°C) в переходный период.

Внутриплощадочные тепловые сети

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-190521/0-5, Приложение 1 к дополнительному соглашению 4 от 09.09.2022 г к договору о подключении к системам теплоснабжения №10-11/19-411 от 27.06.2019 г.

По результатам выполненных изысканий категория сложности инженерно-геологических условий, согласно Приложения Б СП 11-105-97 часть I, отнесена к II.

Геотехническая категория II.

Участок изысканий расположен на территории бывшего завода. Техногенные изменения на участке значительные.

Поверхность относительно ровная. Абсолютные отметки колеблются от 122,18 м до 122,35 м.

Сейсмичность района работ - менее 6 баллов (СП 14.13330.2014и ОСП-97).

В геолого-литологическом строении до глубины бурения 23,00 м принимают участие (сверху-вниз): техногенные отложения, современные аллювиальные отложения, ниже-среднечетвертичные аллювиально-флювиогляциальные отложения и средневерхнеюрские отложения нерасчлененных великодворской-ермолинской свит киммериджского и оксфордского ярусов.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием одного надъюрского водоносного горизонта. Воды надъюрского водоносного горизонта вскрыты всеми скважинами на глубине 3,906,00 м (абс. отм. 116,00-117,60 м).

В данном районе имеется сложившаяся система теплоснабжения, эксплуатацию которой осуществляет Филиал №20 ПАО «МОЭК» (источник теплоснабжения – РТС «Нагатино» ПАО «Мосэнерго»).

На территории городского квартала «РИВЕР ПАРК» запроектированы и частично построены магистральные и разводящие тепловые сети.

Давление в тепловой сети: в подающем трубопроводе 75-83 м.в.ст.; в обратном трубопроводе 38-46 м.в.ст.

Трубопроводы тепловых сетей наружным диаметром более 76мм, работающие под избыточным давлением более 0,07МПа и температурой нагрева более 115 °С относятся к категории опасных производственных объектов III класса опасности.

В соответствии с условиями подключения прокладку тепловой сети до границы земельного участка выполняет ПАО «МОЭК» по договору технологического подключения (п. I п.п. 1 условий подключения).

В настоящем проекте предусматривается прокладка теплосети 2Ду100 мм от точки подключения объекта (граница ГПЗУ) до входа трубопроводов в проектируемый ИТП.

Диаметр прокладываемых трубопроводов определен на основании гидравлического расчета.

Трасса тепловой сети 2 диам. 108x5 мм запроектированы - из стальных бесшовных горячедеформированных трубопроводов по ГОСТ 8731-74 ст20 ГОСТ 1050-2013 с нанесенной в заводских условиях теплогидроизоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке с системой оперативно-дистанционного контроля по ГОСТ 30732-2020.

Согласно СП 41-105-2002 не изолированные в заводских условиях концы трубных секций должны покрываться на период монтажа антикоррозионными мастиками типа «Вектор».

Теплоизоляция стыков выполняется методом заливки пенополиуретана под кожух, согласно рекомендациям завода изготовителя.

Способ прокладки трубопроводов тепловой сети.

Строительство тепловой сети выполняется открытым способом. Глубина заложения тепловой сети 2,5-3,0 м. При прокладке тепловой сети в траншее будут разрабатываться следующие грунты: на глубину до 3,5 м - Насыпной грунт: песок средней крупности черно-коричневый, слабоуплотненный, средней степени водонасыщения, с включениями щебня, с включениями обломков кирпича, представленный песком средней крупности и крупным. Расчетное сопротивление насыпных грунтов $R_0=0,12$ МПа.

В основании трубопроводов будет грунт с несущей способностью менее 0,15 МПа, требуется искусственное основания под трубопроводы.

Трубопроводы в зеленой зоне прокладываются бесканально на ж/б основании.

В местах пересечения проезжей части тепловая сеть прокладывается в монолитном непроходном ж/б канале засыпанным песком.

Водо- и воздухоудаление

Уклон трубопроводов предусмотрен от здания.

Устройство спускников с установкой шаровой арматуры с устройством водобойного колодца с последующим отводом в проектируемый водосток самотеком предусмотрено за границей проектирования, в проекте ПАО «МОЭК».

Воздухоудаление предусматривается через воздушные краны, установленные в подвале, в месте ввода теплосети в ИТП здания (т.4).

Компенсация температурных расширений трубопроводов тепловых сетей осуществляется за счет углов поворота трассы в плане.

Для восприятия температурных перемещений на вводе в здание предусмотрено устройство неподвижной опоры (т.3).

Расчет выполнен программой «СТАРТ» версия 4.84, по ГОСТ Р 55596-2013 (ПДН).

Расчетный срок службы трубопровода 30 лет. Количество полных эквивалентных циклов составляет – 10000. Напряжение в трубопроводах не превышает допустимое.

Гидравлические испытания

Минимальная величина пробного давления при гидравлическом испытании трубопроводов, их блоков и отдельных элементов должна составлять 1,25 рабочего давления 2МПа (20 кгс/см²). Максимальная величина пробного давления устанавливается расчетом на прочность по нормативной документации, согласованной в установленном порядке, составляет 2,5МПа (25 кгс/см²). Рекомендуемая величина пробного давления по расчету на прочность составляет 2,4МПа (24кгс/см²). В связи с невозможностью обеспечить осмотр всех стыков на участке трубопровода, подвергаемом предварительным гидравлическим испытаниям, необходимо провести 100% контроль стыков ультразвуком или иным равноценным методом неразрушающей дефектоскопии.

Согласно техническому отчету ИГИ уровень грунтовых вод фиксировался на глубине 3,9 м. Проектируемая тепловая сеть прокладывается выше зоны грунтовых вод. Прокладка тепловой сети предусматривается из труб стальных с нанесенной в заводских условиях теплогидроизоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке, которая защищает от агрессивного воздействия грунтов и от попадания влаги в период верховодки. Также предусмотрена система оперативного дистанционного контроля за состоянием изоляции (СОДК). На каналах тепловой сети по периметру предусматривается оклеечная гидроизоляции. В настоящем проекте запроектирована прокладка тепловых сетей в пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления, преимущество которой перед ранее применяемыми прокладками в сбережении тепловой энергии (более 20%).

Индивидуальный тепловой пункт

ИТП выполняет функцию подготовки теплоносителя для работы систем отопления, теплоснабжения приточных установок и приготовления воды для нужд горячего водоснабжения комплекса.

Для вентиляции ИТП предусмотрена самостоятельная система приточно-вытяжной вентиляции с рециркуляцией воздуха. Через помещение ИТП отсутствует транзит внутренних инженерных сетей.

Присоединение систем офисной части, лестничных клеток, МОП, коммерческих помещений выполняется по независимой схеме с температурой теплоносителя: $\Delta t=85-65^\circ\text{C}$. В качестве водоподогревателей принят разборный пластинчатый теплообменник.

Для присоединения систем отопления принято следующее оборудование: разборный пластинчатый теплообменника; циркуляционные насосы – 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный) с выносным преобразователем частоты; насосы заполнения и подпитки системы – 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный) с выносным преобразователем частоты; регулирующий клапан с электроприводом; запорно-регулирующая арматура; мембранный расширительный бак.

Для защиты системы отопления от повышения давления выше допустимого, путем сброса рабочей среды в утилизационную систему, устанавливается предохранительный клапан на обратной линии от системы отопления. Заполнение теплоносителем и подпитка системы отопления предусмотрено с помощью насосов К8. Подпитка предусмотрена из трубопровода Т2 тепловой сети.

Система теплоснабжения вентиляции

Присоединение систем теплоснабжения вентиляции офисной части здания и МОП, технических помещений минус 1-го этажа, воздушно-отопительных агрегатов выполняется по независимой схеме с температурой теплоносителя: $\Delta t=95-65$ °С. В качестве водоподогревателя принят разборной пластинчатый теплообменник.

Для присоединения систем теплоснабжения принято следующее оборудование: разборный пластинчатый теплообменник; циркуляционные насосы – 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный) с выносным преобразователем частоты; регулирующий клапан с электроприводом; запорно-регулирующая арматура; мембранный расширительный бак.

Для защиты системы теплоснабжения вентиляции от повышения давления выше допустимого, путем сброса рабочей среды в утилизационную систему, устанавливается предохранительный клапан на обратной линии от системы теплоснабжения вентиляции.

Заполнение теплоносителем и подпитка системы вентиляции предусмотрено с помощью клапана с эл. приводом. Подпитка предусмотрена из трубопровода Т2 тепловой сети.

Система горячего водоснабжения

Присоединение систем горячего водоснабжения выполняется по независимой двухступенчатой смешанной схеме с использованием обратной воды из систем отопления и теплоснабжения вентиляции, с температурой теплоносителя: $\Delta t=65-5$ °С.

Для присоединения системы ГВС принято следующее оборудование: разборный пластинчатый теплообменник 1 ступень; разборный пластинчатый теплообменник 2 ступень; циркуляционные насосы – 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный) с выносным преобразователем частоты. Циркуляционные насосы обеспечивают циркуляцию воды в объеме 20% от максимального расхода с температурой теплоносителя 55 °С; регулирующий клапан с электроприводом; запорно-регулирующая арматура.

Для учёта, регистрации и дистанционного мониторинга теплопотребления и параметров теплоносителя на вводе тепловых сетей в ИТП предусматривается установка электромагнитных расходомеров. Учет потребления тепла осуществляется теплосчетчиком в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 18 ноября 2013 г. № 1034.

Для учёта, регистрации и дистанционного мониторинга теплопотребления и параметров теплоносителя предусматривается установка первичных преобразователей расхода.

На подающем и обратном трубопроводе тепловой сети предусматривается установка первичных преобразователей расхода, Ду40, $G_{max}=45$ м³/ч., $G_{min}=0,12$ м³/ч. с комплектом термопреобразователей.

Для измерения и регистрации кол-ва тепловой энергии предусматривается тепловычислитель.

На трубопроводе подпитки системы отопления и системы теплоснабжения вентиляции предусматривается установка первичных преобразователей расхода, Ду25, $G_{max}=18$ м³/ч., $G_{min}=0,04$ м³/ч.

При пересечении трубопроводов строительных конструкций не допускается жесткая заделка труб. Размеры отверстий для пропуска трубопроводов через стены и фундаменты должны обеспечивать зазор между поверхностями теплоизоляционных конструкций трубы и строительной конструкцией. Для заделки зазора следует применять эластичные водогазонепроницаемые материалы.

В качестве трубопроводов приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные, термообработанные группа В, сталь 20 по ГОСТ 8731-74.

Предусматривается покрытие трубопроводов антикоррозийным покрытием (кремнийорганическая термостойкая эмаль КО-868 (либо аналог)).

Трубопроводы ИТП изолируются негорючими теплоизоляционными материалами: цилиндрами PAROC (либо аналог) из минеральной ваты с покрывным слоем из алюминия.

После установки необходимых датчиков и контрольно-измерительных приборов производятся гидравлические испытания трубопроводов на прочность и плотность. Затем трубопроводы покрываются антикоррозийным составом.

Опоры и подвески трубопроводов крепятся с учетом самокомпенсации тепловых удлинений. Крепление насосов отопления, вентиляции и ГВС производится через резиновые прокладки. Во избежание завоздушивания системы проектом предусмотрена установка воздухоотводчиков в верхних точках системы. В нижних точках системы устанавливаются дренажные краны для опорожнения системы или её частей в случае необходимости. Все дренажные трубопроводы объединены в один трубопровод (Т96) с уклоном в сторону прямка. Сбор протечек и отвод условно-чистых вод предусматривается в приемки, а затем дренажными насосами перекачивается в наружную сеть дождевой канализации.

Рамы под оборудование устанавливаются на пол через резиновые коврики толщиной не менее 15 мм. По всей площади соприкосновения опоры с полом.

Проект автоматизации технологических процессов ИТП разработан на основании технических заданий и в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

Объектами автоматизации являются: контуры отопления, теплоснабжения систем вентиляции; контуры горячего водоснабжения; вспомогательное технологическое оборудование.

Уровень автоматизации принят в соответствии с технологическими требованиями и экономической целесообразностью. Схемой диспетчеризации предусмотрена передача сигналов на диспетчерский пункт управления здания. Автоматическая система управления оборудованием ИТП осуществляет управление системами горячего водоснабжения, отопления, теплоснабжения вентиляции и дренажа, как в автоматическом, так и в ручном дистанционном режимах. ИТП автоматизируется до уровня работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Тепловые нагрузки:

- на отопление – 0,577 Гкал/ч;
- на вентиляцию – 0,075 Гкал/ч;
- на ГВС – 0,420 Гкал/ч;
- общая – 1,072 Гкал/ч.

Основные решения по отоплению и теплоснабжению

Проектом предусматривается устройство системы отопления, обеспечивающей в помещениях нормируемую температуру внутреннего воздуха в течение отопительного периода при параметрах наружного воздуха не ниже расчетных.

Расчет системы отопления выполнен из условия компенсации теплотерь помещений в холодный период года.

Подключение системы отопления осуществляется в помещении коллекторов с расположением в нем распределительных коллекторов. Все ответвления от коллекторов могут быть отключены в случае необходимости и опорожнены независимо от других ответвлений. Для этого на распределительной гребенке установлена отключающая, спускная и балансировочная арматура.

Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами 85-65°C. Теплоносителем для системы теплоснабжения является вода с параметрами 95-65°C. Расчетное давление в системах отопления и теплоснабжения не превышает 1,0 МПа.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 при диаметре Ду50 мм и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 при диаметре труб Ду≥50 мм.

Все трубопроводы систем отопления и теплоснабжения покрываются высокоэффективным теплоизоляционным материалом.

При пересечении трубопроводами строительных конструкций устанавливаются гильзы с последующей заделкой зазоров негорючими материалами.

Магистральные стальные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения покрываются антикоррозийным покрытием до установки теплоизоляционных материалов. Антикоррозийное покрытие – покраска эмалью в два слоя по двум слоям грунтовки, типа ГФ-021 или аналог. Магистральные трубопроводы теплоизолируются современными эффективными материалами – цилиндрами Rockwool 100 (или аналог) группы горючести НГ в пределах технического подполья, коллекторной и ИТП, и трубками k-flex (или аналог) группы горючести Г1 для магистральных трубопроводов выше отм. 0,000. Покровной слой теплоизоляции в пределах технического подполья – алюминиевые листы.

Трубопроводы из шитого полиэтилена, проложенные в стяжке пола теплоизолируются трубками Energoflex Super Protect (или аналог) группы горючести Г1 с защитой от механических повреждений. Запорная арматура также подлежит теплоизоляции. Затем трубопроводы теплоизолируются современными эффективными материалами. Запорная арматура также подлежит теплоизоляции.

Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 по направлению к приемкам, либо к точкам врезки ответвлений. Дренаж теплоносителя из магистральных трубопроводов осуществляется в дренажные приемки, установленные в техническом подполье и в помещении коллекторной. Во всех нижних точках трубопроводов предусматривается установка спускных кранов для возможности опорожнения системы. Во всех верхних точках предусматривается установка воздухоотводчиков с воздухоотводчиками для возможности спуска воздуха.

Отопление офисной части

В офисной части здания предусматривается горизонтальная, двухтрубная система отопления с тупиковым или попутным движением теплоносителя. Прокладка вертикальных подающих и обратных стояков предусмотрена в коммуникационных шахтах. Магистральные трубопроводы систем отопления офисной части прокладываются под потолком технического пространства с уклоном в сторону приемков. Поэтажные гребенки системы отопления офисов расположены в коридорах в специально организованных для этого нишах, ограничивающим доступ посторонних лиц. Поэтажные распределители подключаются к главному стояку (по одному на подающей и обратной магистралях) и комплектуются воздухопускными устройствами, запорной и сливной арматурой, фильтрами, регуляторами перепада давления (автоматическими балансировочными вентилями) и узлами учета тепла для каждого офиса. Все счетчики тепловой энергии в здании приняты с цифровым интерфейсом RS 485 и возможностью передачи сигнала в общедомовую систему учета и диспетчеризации здания.

Разводка трубопроводов от поэтажных распределительных коллекторов до офисов выполняется горизонтально в «стяжке пола» трубопроводами из шитого полиэтилена типа РЕХ в теплоизоляции. Прокладка трубопроводов внутри офисов выполняется горизонтально в «стяжке пола» в защитной гофрированной трубе.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением с встроенными терморегулирующими клапанами, для подключения к ним термостатических элементов, позволяющих осуществлять регулирование теплоотдачи каждого прибора. Также на отопительные приборы устанавливается необходимая запорно-регулирующая арматура, позволяющая производить отключение каждого отопительного прибора.

Слив теплоносителя из контуров горизонтальной системы отопления предусматривается ручным насосом через сливные краны на коллекторах и через запорные клапаны на обратных подводках отопительных приборов, имеющие возможность слива теплоносителя.

Отопление мест общего пользования (МОП)

Система отопления мест общего пользования, таких как холлы, лифтовые холлы, служебные помещения, предусматривается горизонтальная двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя, с подключением к системе отопления офисной части. Трубопроводы в стяжке пола в МОП прокладываются в тепловой изоляции.

Система отопления лестничных клеток предусматривается отдельными вертикальными стояками с подключением к магистральным трубопроводам системы отопления офисной части с установкой необходимой запорно-регулирующей арматуры. Установка отопительных приборов в лестничных клетках предусматривается на высоте 2,2 метра от поверхности проступей и площадок лестниц.

В качестве отопительных приборов для МОП приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением для веток с горизонтальной разводкой трубопроводов в стяжке пола и стальные панельные радиаторы с боковым подключением для вертикальных стояков лестничных клеток.

Для приборов отопления, расположенных в местах, общего пользования установка термостатических клапанов не предусматривается, предусматривается только установка необходимой запорной арматуры. Дренаж с вертикальных стояков предусматривается в нижней точке стояка через сливные краны в дренажный приямок в техническом подполье. Слив теплоносителя из контуров горизонтальной системы отопления предусматривается ручным насосом через сливные краны на коллекторах и через запорные клапаны на обратных подводках отопительных приборов, имеющие возможность слива теплоносителя.

Отопление коммерческих помещений БКТ

Система отопления коммерческих помещений БКТ – горизонтальная, двухтрубная с тупиковым движением теплоносителя. Для каждого помещения аренды предусматриваются самостоятельные горизонтальные системы отопления с установкой индивидуального учета тепла для каждого арендатора.

Распределительные коллекторы для арендуемых помещений устанавливаются в санузле арендуемого помещения. На каждом отводе для арендуемого помещения предусмотрена установка необходимой запорно-регулирующей арматуры и индивидуального прибора учета тепловой энергии (тепловыми счетчиками с цифровым выходом RS-485).

В качестве отопительных приборов для арендуемых помещений приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением.

Разводка трубопроводов от индивидуальных узлов учета арендаторов до отопительных приборов выполняется горизонтально в «стяжке пола» трубопроводами из сшитого полиэтилена типа PEX в гофротрубе. Схема разводки периметральная. Дренаж с вертикальных стояков предусматривается в нижней точке стояка через сливные краны в дренажный приямок в техническом подполье.

Слив теплоносителя из контуров горизонтальной системы отопления предусматривается ручным насосом через сливные краны на коллекторах и через запорные клапаны на обратных подводках отопительных приборов, имеющие возможность слива теплоносителя.

Система отопления технического пространства

Для обогрева помещения технического подполья используется двухтрубная система отопления. В качестве отопительного оборудования приняты регистры из гладких труб. Отопительные приборы выполняются с боковым подключением и оборудуются запорно-регулирующей арматурой. Отопительные приборы размещаются в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Прокладка магистральных трубопроводов систем отопления осуществляется открыто, под потолком техподполья с уклоном к нижним точкам, где устанавливаются шаровые краны для слива и дренажа воды из системы. Дренаж системы отопления технического подполья осуществляется в нижних точках системы отопления через сливные краны, установленные на отопительных приборах. Слив теплоносителя осуществляется в приямки, предусмотренные в полу технического подполья.

Удаление воздуха из системы осуществляется через устройства для удаления воздуха, установленные в высших точках системы и на приборах отопления. Для гидравлической балансировки системы устанавливается запорно-регулирующая арматура.

Система отопления помещений ВРУ, СС, аппаратных связи

Для отопления помещений ВРУ, СС и аппаратных связи предусматривается система отопления с помощью электрических конвекторов. Электрические конвекторы имеют степень защиты от поражения электрическим током, оснащены термостатом с защитой от перегрева и имеют степень защиты от влаги и внешних воздействий IP20.

Система теплоснабжения системы вентиляции

В целях поддержания заданных параметров микроклимата предусмотрен нагрев наружного воздуха в водяных воздухонагревателях приточных установок для коммерческих помещений БКТ и холлов. Система теплоснабжения принята двухтрубной с тупиковым движением теплоносителя, с нижней разводкой магистральных трубопроводов под потолком технического пространства.

У каждой приточной установки осуществляется индивидуальное регулирование теплоносителя. Предусмотрены узлы обвязки калориферов приточных установок с применением узлов регулирования, поставляемых в комплекте с приточной установкой, для индивидуального качественного регулирования. Системы теплоснабжения оснащены необходимым количеством запорной и регулирующей арматуры. Удаление воздуха из системы осуществляется автоматическими воздухоотводчиками установленные в высших точках и на узле регулирования приточной установки.

Каждая приточная установка имеет защиту от замораживания. Для этой цели устанавливаются циркуляционные насосы, рассчитанные на максимальную нагрузку по расходу теплоносителя и способные преодолеть при этом расходе гидравлические сопротивления всей запорно-регулирующей арматуры и калориферов.

В узлах регулирования приточных систем арендаторов предусмотрены теплосчетчики с интерфейсным выходом RS-485 с возможностью передачи сигнала на диспетчерский пункт. В коммерческих помещениях трубопроводы для теплоснабжения калориферов заглушить. Установку вентиляционных агрегатов, узлов смешения арендатор/собственник предусматривает собственными силами.

Дренаж системы теплоснабжения вентиляции осуществляется в нижних точках системы через сливные краны. Слив теплоносителя осуществляется в приямки, предусмотренные в полу технического подполья.

Воздушно-тепловые завесы

Для предотвращения попадания потоков холодного воздуха внутрь зданий на входах в холлы и коммерческие помещения БКТ предусмотрены воздушно-тепловые завесы (ВТЗ) с электрическим подогревом. Предусмотрено автоматическое включение завес при открытии двери. Каждая ВТЗ имеют собственный блок управления температурой в помещении.

Основные решения по общеобменной вентиляции

Системы вентиляции запроектированы с учетом обеспечения допустимых и оптимальных параметров воздуха, в зависимости от назначения помещений и с учетом требуемых воздухообменов, которые определяются расчетом. В

проектируемом здании предусматривается общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением.

Деление на вентиляционные системы произведено в соответствии с: функциональным назначением помещений; режимом работы помещений; пожарными отсеками здания.

Проектом предусмотрены отдельные системы механической приточной и вытяжной вентиляции для следующих групп помещений: общеобменная приточно-вытяжная вентиляция ИТП; общеобменная приточная и вытяжная вентиляция технических и подсобных помещений; общеобменная приточная-и вытяжная вентиляция арендуемых коммерческих помещений БКТ; общеобменная приточно-вытяжная вентиляция офисов (механическая вытяжная вентиляция из зоны приема пищи, санузлов (с/у), мокрых помещений, приток свежего воздуха естественный через оконную фурнитуру с функцией микропроветривания); общеобменная приточно-вытяжная вентиляция остальных технических, служебных и подсобных помещений (разделение по технологии).

Резервирование систем вентиляции предусматривать в соответствии с СП 60.13330.2016. Деление и объединение обслуживаемых зон систем вентиляции осуществляется по функциональному назначению, параметрам микроклимата и режимам эксплуатации обслуживаемых помещений, а также с учетом пожарных отсеков.

Система вентиляции технических помещений 1-го этажа

Для помещения аппаратной связи и помещения СС предусмотрена механическая приточная и вытяжная вентиляция. Для приточных и вытяжных установок предусмотрено резервирование вентиляторов для обеспечения круглосуточной и круглогодичной работы систем.

Для помещения ВРУ1 и ВРУ2 предусмотрена механическая вытяжная вентиляция и естественная приточная вентиляция. Компенсация теплопотерь на нагрев приточного воздуха осуществляется системой электрического отопления этого помещения.

Для помещения насосной предусмотрена приточная и механическая вытяжная вентиляция, обеспечивающие кратность воздухообмена не менее 2 крат.

Приточная установка для насосной предусмотрена с электрическим нагревом воздуха.

Приток и удаление воздуха в технических помещениях осуществляется воздуховодами с установкой нормально открытых противопожарных клапанов в пересекаемых ограждающих конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости.

Приточные установки технических помещений приняты подвесные, и располагаются непосредственно в обслуживаемых помещениях за подшивным потолком.

Выброс вытяжного отработанного воздуха предусматривается на кровлю здания. Вытяжные вентиляционные установки располагаются непосредственно в обслуживаемых помещениях.

Система вентиляции индивидуального теплового пункта (ИТП)

Для вентиляции помещения ИТП предусмотрены обособленные системы механической приточной и вытяжной вентиляции без подогрева наружного воздуха с рециркуляцией в холодное время года, обеспечивающие воздухообмен не менее 3-х крат. Поддержание температуры воздуха осуществляется с помощью пропорционально работающих воздушных клапанов. Приточно-вытяжная установка располагается непосредственно в помещении ИТП на 1-м этаже и размещена под потолком помещения. Воздухозабор организуется через воздухозаборную решетку на фасаде здания. Выброс отработанного воздуха осуществляется через обусловленные вентиляционные шахты на кровлю здания.

ИТП обслуживается приточной системой П1.2 и вытяжной системой В1.2.

Проектом предусматривается отключение всех вентиляционных установок в случае возникновения пожара.

Система вентиляции коммерческих помещений БКТ 1-го этажа

В помещениях арендуемых зон воздухообмен определен из расчета подачи воздуха в размере 60 м³/час на каждого постоянного работника. Количество работников определено исходя из удельного показателя 6 м² площади помещения на одного человека.

Приточные и вытяжные установки арендуемых зон должны устанавливаться самими арендаторами в обслуживаемых помещениях в пространстве подшивного потолка в зонах, над которыми нет офисных помещений. Для санузлов и ПУИ, входящих в состав арендуемых помещений, предусмотрены самостоятельные вытяжные системы. Забор воздуха для приточных систем осуществляется с фасада, а выброс от вытяжных установок – через самостоятельные шахты выше уровня кровли.

Система вентиляции офисных помещений

Вентиляция офисной части здания принята с соблюдением санитарно-эпидемиологических требований к условиям пребывания в общественных зданиях и помещениях и согласно ТЗ. Вентиляция офисной части принята вытяжная с механическим удалением отработанного воздуха и естественным притоком наружного воздуха. Приток наружного воздуха осуществляется через приточное устройство с функцией микропроветривания. Нагрев поступающего наружного воздуха осуществляется отопительными приборами отопления.

Вытяжная вентиляция из комнат приема пищи и санузлов предусматривается гибридная, через общие вентиляционные шахты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 с подключением к ним каналов спутников, длиной не менее 2м. Расчетная скорость движения воздуха в сборных шахтах принята не более 2,5-3,0 м/с.

Вытяжные системы для комнат приема пищи и санузлов предусмотрены совместными. Удаление отработанного воздуха от санузлов и комнат приема пищи осуществляется через воздуховоды из каждого офиса с установкой запорно-регулирующих заслонок. Удаление воздуха из санузлов и комнат приема пищи офисов предусматривается с помощью вытяжных установок. Размещение вытяжных установок (вентиляторов) предусматривается на кровле здания.

Удаление воздуха на двух последних этажах предусматривается индивидуальными осевыми вентиляторами, установленными в обслуживаемых помещениях.

Для защиты от проникновения шума и вибрации в обслуживаемые помещения согласно СП 51.13330.2011 на установках предусматривается установка шумоглушителей и виброставок. Вытяжные установки предусмотрены в уличном исполнении. Высоту выброса удаляемого воздуха системами механической вентиляции предусматривается выше уровня кровли не менее 1,0 м.

Объем приточного воздуха принят по балансу с вытяжными системами.

Вентиляционные каналы сборные прямоугольного и круглого сечения, выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90, ГОСТ 14918-80.

Магистральные воздуховоды вытяжных систем выполнены из оцинкованной стали согласно требованиям СП 60.13330.2016: толщиной 0,5 мм (для ребра воздуховодов до 250 мм); толщиной 0,7 (до 1000 мм); толщиной 1,0 (до 2000 мм) и 1,2 (свыше 2000 мм).

Согласно СП 7.13130.2013 воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости (в том числе теплозащитные и огнезащитные покрытия в составе конструкций) предусмотрены из негорючих материалов толщиной не менее 0,8 мм класса герметичности В. Для уплотнения разъемных соединений таких конструкций (в том числе фланцевых) используются негорючие материалы.

В качестве изоляции воздуховодов, прокладываемых по улице, используется базальтовая вата, а для защиты от механических повреждений – металлическая защитная оболочка (кожух).

В соответствии с действующими нормативными документами все транзитные воздуховоды покрыты огнезащитными материалами для обеспечения требуемого предела огнестойкости.

При пересечении воздуховодами перегородок с нормируемым пределом огнестойкости зазор между стеной и воздуховодом плотно заделывается несгораемыми материалами. При пересечении воздуховодами противопожарных стен, перегородок и перекрытий проектом предусмотрена установка нормально открытых противопожарных клапанов с пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020, СП 7.13130.2013.

Основные решения по кондиционированию

Для обеспечения комфортного микроклимата офисных помещений в теплый период года проектом предусмотрена техническая возможность кондиционирования воздуха с помощью сплит и мульти-сплит систем, которая осуществляется силами владельцев. Наружные блоки размещаются в специально предусмотренных архитектурным проектом местах.

В качестве холодоносителя систем кондиционирования предусмотрен озонобезопасный нетоксичный фреон R401A.

Для обеспечения требуемых параметров микроклимата для помещений аппаратных связи и СС предусмотрена система кондиционирования со 100% резервированием (один - рабочий, второй - резервный) и с низкотемпературным комплектом. Фреонопроводы монтируются из специальных медных труб в теплоизоляции. Фреонопроводы предусмотрены из специальных медных труб в теплоизоляции на основе вспененного каучука (k-flex или аналог) группы горючести Г1.

Для коммерческих помещений БКТ первого этажа проект и монтаж оборудования систем кондиционирования осуществляется силами собственников/арендаторов. Предусмотрены места для установки наружных блоков, а также необходимые электрические мощности системы кондиционирования арендных помещений. При определении нагрузки на систему холодоснабжения и габаритов установки наружных блоков для помещений, предназначенных для сдачи в аренду, принята холодильная нагрузка 100 Вт на квадратный метр полезной площади.

Отвод конденсата из системы кондиционирования производится от внутренних блоков и сбрасывается в систему общедомовой канализации с разрывом струи через капельную воронку. В качестве дренажных приняты трубопроводы из полипропилена.

Автоматизация

Отопительные электрические конвекторы работают в автоматическом режиме, поддерживая заданный уровень температуры, благодаря встроенному термостату. Автоматизация работы оборудования ИТП обеспечивает поддержание заданных температурных параметров теплоносителя по температурному графику для систем отопления и теплоснабжения здания. Все оборудование системы автоматики подключено к общему заземляющему контуру в соответствии с ПУЭ.

Проектом предусмотрены следующие основные решения по автоматизации систем общеобменной вентиляции.

Сплит-системы кондиционирования воздуха работают в автоматическом режиме, поддерживая заданный уровень температуры в обслуживаемых помещениях с помощью встроенного во внутренний блок термостата.

Системы противодымной защиты

В соответствии с проектными объемно-планировочными решениями, разделением здания комплекса на противопожарные и функциональные зоны, а также с учетом требований Специальных Технических Условий на противопожарную защиту здания комплекса для проектируемого объекта предусматриваются механические автономные, автоматические и дистанционно-управляемые вентиляционные системы, обеспечивающие следующие функции: удаление продуктов горения из коридоров надземной части здания; компенсация удаленного воздуха из коридора; подачу наружного воздуха в лифтовые шахты; подачу наружного воздуха в лестничные клетки.

Здание ОДЦ представляет собой единый пожарный отсек.

Вентиляторы систем вытяжной противодымной вентиляции располагаются на кровле здания. Выброс дыма осуществляется на высоте не менее двух метров от сгораемых материалов покрытия кровли либо на высоте менее 2 м, но при условии защиты кровли несгораемыми материалами на расстоянии не менее 2 м.

Приточные установки для возмещения воздуха, удаляемого вытяжными вентиляторами противодымной вентиляции из помещений поэтажных коридоров, устанавливаются на кровле здания, каждой секции.

Воздухозаборные приемные отверстия для наружного воздуха, размещаются на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения вытяжной противодымной вентиляции.

Параметры систем противодымной вентиляции определяются расчетами: расход продуктов горения, удаляемых вытяжной противодымной вентиляцией, рассчитан в зависимости от мощности тепловыделения очага пожара, теплотеря через ограждающие строительные конструкции помещений и вентиляционные каналы, температуры удаляемых продуктов горения, параметров наружного воздуха, состояния (положений) дверных и оконных проемов, геометрических размеров.

При удалении продуктов горения из коридоров дымоприёмные устройства (дымовой клапан нормально закрытый) размещаются на шахтах под потолком коридора, не ниже верхнего уровня дверных проемов.

Для компенсации дымоудаления из коридоров А и Б предусмотрены соответствующие системы 1ПД1 и 2ПД1. Возмещение объема удаляемых продуктов горения выполняется через нормально закрытые клапаны с электроприводом, устанавливаемые в нижней зоне коридора, из которого производится дымоудаление.

Минимальное расстояние между дымоприёмным устройством системы дымоудаления и решеткой компенсации составляет не менее 1,5 метра по вертикали.

Вентиляторы систем 1ПД1 и 2ПД1 устанавливаются на кровле здания.

Забор воздуха производится на 1,0 м выше уровня кровли. Кровля в месте установки вентиляторов предусмотрена из негорючих материалов. Расстояние от точки выброса системы дымоудаления принимается не менее 5,0 м.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении не более 30%.

При этом перепад давления на закрытых эвакуационных дверях выходов не превышает 150 Па.

Системы противодымной вентиляции офисной части здания

В офисной части здания предусмотрены следующие системы противодымной вентиляции: система 1ДУ1 - противодымной вытяжной вентиляции при пожаре из коридора «Б» (2-13 этаж), а также холла на 1-м этаже; система 2ДУ1 - противодымной вытяжной вентиляции при пожаре из коридора «А» (2-13 этаж), а также холла на 1м этаже; система 1ПД1 - противодымной приточной вентиляции, компенсация дымоудаления из коридора «Б» (2-13 этаж), а также холла на 1м этаже; система 2ПД1 - противодымной приточной вентиляции, компенсация дымоудаления из коридора «А» (2-13 этаж), а также холла на 1м этаже; система 1ПД2 - противодымной приточной вентиляции, подпора воздуха в лестничную клетку 2-й секции; система 2ПД2 - противодымной приточной вентиляции, подпора воздуха в лестничную клетку 1-й секции; система 1ПД3 - противодымной приточной вентиляции, подпора воздуха в лифтовую шахту 2-й секции, для перевозки пожарных подразделений (грузовой лифт); система 2ПД3 - противодымной приточной вентиляции, подпора воздуха в лифтовую шахту 1-й секции для перевозки пожарных подразделений (грузовой лифт); система 1ПД4 - противодымной приточной вентиляции, подпора воздуха в лифтовую шахту пассажирского лифта секции 2 (1-13 этаж); система 2ПД4 - противодымной приточной вентиляции, подпора воздуха в лифтовую шахту пассажирского лифта секции 1 (1-13 этаж).

Предусматривается пожарный пост всего комплекса, с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, в помещении консьержа и диспетчеров.

При получении сигнала о пожаре:

- на Объекте одновременно: включается СОУЭ;
- отключаются системы вентиляции и кондиционирования;
- закрываются нормально открытые противопожарные клапаны систем общеобменной вентиляции;
- запускается система противодымной вентиляции; открывается нормально закрытый клапан системы дымоудаления, ближайший к очагу задымления;
- включается система компенсации воздуха в коридор;
- открывается нормально закрытый клапан системы компенсации, в коридор из которого происходит дымоудаление;
- включаются системы подпора воздуха в шахты лифтов; Включается система подпора воздуха в лестничные клетки.

Параметры системы противодымной защиты здания определяются расчетом

Для систем приточной противодымной вентиляции предусматривается: расчетную температуру наружного воздуха и скорость ветра для холодного периода года; расчетную температуру воздуха в помещениях – по заданию на проектирование; систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции зданий.

Системы противодымной вентиляции проектируются автономным для каждой секции. Системы приточной противодымной вентиляции применяются только в необходимом сочетании с системами вытяжной противодымной вентиляции.

Избыточное давление воздуха на дверях по пути эвакуации предусматривается не более 150 Па.

Избыточное давление в шахтах лифтов – не более 70 Па.

Воздуховоды дымоудаления предусмотрены из оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм, с покрытием огнестойкой изоляцией (двухкомпонентная система огнезащиты PRO-МБОР-VENT (EI 30-150) или аналог. Вертикальные воздуховоды предусмотрены с пределом огнестойкости согласно пожарным нормам. Воздуховоды подпора воздуха предусмотрены из оцинкованной стали с огнестойкой изоляцией (двухкомпонентная система огнезащиты PRO-МБОР-VENT (EI 30-150) или аналог.

Предел огнестойкости воздуховодов систем противодымной и общеобменной вентиляции и противопожарных клапанов приняты согласно «Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» и СП 7.13130.2013 (изм. №1; №2). В соответствии с СП 7.13130.2013 (изм. №1; №2) предел огнестойкости воздуховодов и противопожарных клапанов должен быть не менее нормативных.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции приняты воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределами огнестойкости не менее EI30.

Нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее: EI 30 – для коридоров и холлов при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт; EI 30 – для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт.

Для систем приточной противодымной защиты предусмотрены: Воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности «В» с пределом огнестойкости не менее: EI 120 – при прокладке каналов приточных систем, защищающих шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»; EI 30 – при прокладке воздухозаборных шахт и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека при незадымляемых лестничных клетках типа Н2.

Вентиляторы вытяжной противодымной вентиляции помещений обеспечивают работоспособность при температуре 400°С в течение 2-х часов.

Управление системами противодымной вентиляции осуществляется в соответствии с алгоритмом комплексной противопожарной защиты комплекса в автоматическом режиме от автоматической пожарной сигнализации и автоматической системы пожаротушения (АПП). Дистанционное управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции предусматривается в системе пожарной сигнализации объекта.

Режимы включения систем противодымной вентиляции разработаны для различных вариантов пожароопасных ситуаций, определяемых местом возникновения пожара в здании, т.е. расположением горящего помещения на любом из его этажей.

При включении систем противодымной вентиляции отключаться все системы общеобменной вентиляции в здании, а также во всей подземной автостоянке.

Включение вытяжной противодымной вентиляции осуществляется с опережением от 20 до 30 секунд относительно включения приточных противодымных систем вентиляции, согласно СП 7.13130.2013 (изм. №1; №2) п.7.20.

Для обеспечения работоспособности систем противодымной вентиляции и обеспечения максимальной защиты офисно-делового центра службой эксплуатации разрабатывается и утверждается регламент, порядок профилактических работ и тестовых запусков систем.

Проектом предусмотрена установка противопожарных клапанов в системах противодымной вентиляции с приводом, позволяющим сохранять заданное положение створки клапана при отключении электропитания привода клапана. Электроприводы противопожарных и дымовых клапанов не содержат возвратных пружинных механизмов. Проектом предусмотрена установка реверсивных электроприводов.

Отключение производится централизованно прекращением подачи электропитания на распределительные щиты систем вентиляции или индивидуально для каждой системы.

Для обеспечения расчетных режимов совместного действия систем противодымной вентиляции, входящих в установленный перечень, необходимо опережающее включение вытяжных систем относительно приточных систем.

Запуск систем противодымной защиты осуществляется по сигналу от пожарных извещателей системы автоматической пожарной сигнализации.

В системе противодымной вытяжной вентиляции офисного здания предусматривается автоматическое открывание клапанов дымоудаления на этаже пожара по импульсу от системы пожарной сигнализации с одновременным включением вентиляторов дымоудаления.

Шахты дымоудаления здания в пределах этажа оборудуются дымовыми клапанами, установленными под потолком коридоров, не ниже дверного проема. Створки клапанов дымоудаления и подпора воздуха сохраняют рабочее положение заслонки при снятии напряжения с привода. Для клапанов дымоудаления и подпора в системе противодымной вентиляции используются электропривод с контролем состояния. Для системы общеобменной вентиляции на противопожарных клапанах устанавливаются электропривод с возвратной пружиной. Информация от систем противопожарной защиты здания поступает на главную станцию пожарной сигнализации.

Проектная документация выполнена в соответствии с требованиями следующих законодательных и нормативно-технических документов:

- Федеральный закон № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 г. с изменениями;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной опасности»;
- СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция, кондиционирование»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные и бытовые здания»;
- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология».

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению и вентиляции по совокупному выделению в воздух химических веществ.

Согласно проведенному и приложенному расчету совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, выполненного в соответствии с методикой, утвержденной приказом № 1484/пр от 26 октября 2017 г. Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, показывают, что расчетные концентрации вредных веществ в воздухе внутренней среды помещений не превышают ПДК, установленные для воздуха рабочей зоны для помещений жилых и общественных помещений.

При выделении из строительных и отделочных материалов вредных веществ однонаправленного действия во внутренний воздух жилых и нежилых помещений сумма отношений концентраций к их ПДК значительно меньше единицы, что соответствует требованиям Методики.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по энергетической эффективности: на магистралях устанавливаются автоматические балансировочные клапаны; вентиляционное оборудование подбирается с высоким

КПД; перед теплообменниками приточных установок предусматривается регулирующий клапан для поддержания температуры приточного воздуха на заданном уровне; системы кондиционирования подбираются с высоким коэффициентом энергоэффективности; в ИТП устанавливаются узлы учёта тепла.

3.1.2.9. В части объектов информатизации и связи

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Сети связи»

Проектом предусматривается оснащение проектируемого здания следующими системами электросвязи, которые присоединяются к сетям связи общего пользования:

- телефонная связь (IP-телефония) с присоединением к телефонной сети общего пользования;
- доступ к сети Интернет через сеть оператора связи;
- радиодиффракция (РФ) – прием обязательных федеральных программ радиовещания и сигналов ГО ЧС;
- телевидение (IP TV) – прием телевизионных каналов по сети Интернет;
- двухсторонняя связь с МГН.
- система контроля и управления доступом (СКУД);
- система охраны входов (СОВ);
- система видеонаблюдения (СВН).
- система автоматической пожарной сигнализации (АПС);
- система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ);
- система противопожарной автоматики (СПА).
- автоматизированная система коммерческого учёта энергоресурсов (АСКУЭР).

Для организации кабелей их совместной прокладки, защиты и обеспечения сохранности при эксплуатации, а также установки коммутационных элементов проектом предусматривается система комплексного кабелепровода (СКК).

Для организации приема, формирования и подачи сигналов 3-х программно звукового вещания в распределительную сеть в проекте предусматривается устройство подачи программ проводного вещания (УППВ) на базе оборудования УППВ 1918 М1 производства ООО «Корпорация ИнформТелеСеть», который устанавливается в телекоммуникационных.

УППВ устанавливается в помещении аппаратной СС на 1-ом этаже.

На кровле здания (место установки в зоне уверенного приема сигналов радиовещания уточняется при выполнении рабочей документации) устанавливается мачта для антенны ЧМ/ФМ-диапазона. От антенны ЧМ/ФМ-диапазона прокладывается коаксиальный кабель РК 75-7-327нг(А)-НФ к антенному входу УППВ.

В УППВ в качестве приемных устройств используются источники программ (БИП-03), в котором располагаются три радиоприемника. Сигналы от антенны ЧМ/ФМ-диапазона поступают на антенный вход БИП-03. БИП обеспечивает прием сигналов радиостанций в диапазоне частот от 65 до 73 МГц и от 88 до 108 МГц.

Для организации сопряжения ОСО с РСО г. Москва предусматривается установка устройства сопряжения УС-2, производства ООО «Корпорация ИнформТелеСеть». В состав УС-2 входят П166 БУУ-02 и блок оповещения БСМТ-УТ, который подключается к объектовой станции ПАК «Стрелец мониторинг» исп. 2 по сетевому интерфейсу S2.

Для приема сигналов оповещения с последующей передачей на вход объектовой станции ПАК «Стрелец мониторинг» исп. 2, на крыше устанавливается коллинеарная антенна с рабочей частотой 470 МГц. От коллинеарной антенны до ПАК «Стрелец мониторинг» прокладывается коаксиальный кабель с волновым сопротивлением 50 Ом.

Подключение проектируемого ОДЦ к телефонной сети общего пользования и сети передачи данных по технологии FTTH/PON обеспечивает оператор связи в соответствии с техническими условиями.

Проектом предусматривается установка внутренних оптических распределительных шкафов-кроссов (ОПШ).

Двухсторонняя связь из санузла МГН с дежурным в помещениях аренды реализована на базе пульта на одного абонента серии GC-1001D4 или аналогичный.

В СКУД для всех точек доступа в качестве основных устройств управления используются контроллеры доступа С2000-2, работающих по интерфейсу RS-485 под управлением пультов контроля и управления охранно-пожарных С2000М, размещаемых в помещениях охраны (1-3) каждого подъезда.

В качестве устройств ввода идентификационных признаков (УВИП) для разрешения прохода используются считыватели бесконтактных карт «Proху-КeyAV» или аналогичные.

В качестве устройств, преграждающих управляемых (УПУ) на входах в здание, используются накладные электромагнитные замки по типу ML-295AL с датчиком Холла положения замка (для запираения дверей) производства «AssordТес» или аналогичные.

В качестве датчиков положения дверей (открыта/закрыта) используются извещатели охранные магнитоcontactные по типу «ИО 102-26», устанавливаемые на каждую створку двери.

Система домофонной связи включает в себя:

- сетевые коммутаторы этажные с поддержкой PoE по типу BAS-IP SH-20.8;
- многоабонентская вызывная панель по типу BAS-IP AA-07BD с встроенной видеокамерой;
- пульта консержа типа BAS-IP AM-02;
- абонентский IP-видеодомофон по типу BAS-IP AQ-07LL;
- кнопка выхода по типу BAS-IP SH-45;

- блок бесперебойного питания по типу BAS-IP UPS-DP/S.

Предусматривается организация IP-видеонаблюдения, в структуру которой входят следующие компоненты:

- Купольная IP-видеокамера LTV CNE-821 58. Матрица 1/2.8" CMOS либо аналог.
- Уличные цилиндрические IP-видеокамеры LTV CNE-624 48 либо аналог.
- 64-канальные IP-видеорегастраторы LTV RNE-641 02 либо аналогичный.
- АРМ СВН в составе не менее: процессор Intel Core i5-8500.

Проектом предусматривается выполненной на базе оборудования охранно-пожарной сигнализации «Рубеж», производства ООО «КБПА», на основе приборов приемно-контрольных и управления охранно-пожарных адресных R3-Рубеж-2ОП.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные R3-Рубеж-2ОП;
- блок индикации и управления R3-Рубеж-БИУ;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи РМ-1К прот. R3 и РМ-4К прот. R3;
- адресные релейные модули РМ-1 прот. R3 и РМ-4 прот. R3;
- адресные метки АМ-1 прот. R3 и АМ-4 прот. R3;
- модули автоматики дымоудаления МДУ-1 прот. R3;
- шкафы управления пожарные адресные ШУВ-Р3, предназначенные для управления вентиляторами противодымной защиты;
- шкафы управления адресные ШУЗ прот. R3, предназначенные для управления электроздвижками.

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» исп.2, производства ООО «Аргус Спектр».

В здании предусматривается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре третьего типа.

Проектом предусматриваются следующие способы оповещения:

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

Оповещатели охранно-пожарные комбинированные ОПОП 124-R3 управляются приемно-контрольными приборами R3-Рубеж-2ОП.

Система речевого оповещения разрабатывается на базе цифро-аналоговой системы оповещения ROXTON 8000, либо аналогичной.

Для организации сопряжения ОСО с РСО г. Москва предусматривается установка устройства сопряжения УС-2, производства ООО «Корпорация «ИнформТелеСеть». В состав УС-2 входят П166 БУУ-02 и блок оповещения БСМТ-VT, который подключается к объектовой станции ПАК «Стрелец мониторинг» исп. 2 по сетевому интерфейсу S2.

Система противопожарной автоматики (СПА) проектируется как составная часть единого комплекса инженерно-технических систем противопожарной защиты объекта, выполненного на базе оборудования охранно-пожарной сигнализации «Рубеж», производства ООО «КБПА».

Проектом предусматривается автоматизация систем:

- отопление, вентиляция и кондиционирование;
- хозяйственно-питьевое водоснабжение;
- дренаж;
- индивидуальный тепловой пункт;
- освещение;
- электроснабжение;
- вертикальный транспорт;
- диспетчеризация инженерных систем. В качестве основного оборудования АСУД предусматривается использование АСУД-248 производства Текон-Автоматика или аналог.

3.1.2.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Технологические решения»

Вертикальный транспорт

Здание офисно-делового центра (далее - ОДЦ) представляет собой 13-ти этажное здание галерейного типа сложной формы со встроенными помещениями без конкретного функционального назначения (БКТ) на первом этаже и офисными помещениями выше первого этажа.

Для проекта предусмотрены пассажирские лифты фирмы МОС Отис. Возможна замена на аналог. Все лифты без машинного помещения.

В комплексе предусмотрено два лестнично-лифтовых узла с двумя лифтами в каждом. Посадочным этажом принят первый этаж.

В каждом блоке лифтов один лифт грузоподъемностью 1000 кг, второй – 450 кг. Все лифты имеют скорость 1,6 м/с.

Лифт грузоподъемностью 1000 кг первого блока лифтов предназначен для перевозки пожарных подразделений и МГН. Лифт второго блока предназначен для перевозки пассажиров, в том числе МГН.

Размер кабины лифтов – 2100x1100x2200, ширина двери лифта – 1200 мм.

Лифты грузоподъемностью 450 кг предназначены для перевозки пассажиров. Размер кабины лифта – 1000x1250x2200, ширина двери лифта – 800 мм.

Высота подъема – 45,7 м. Количество остановок лифтов – 13.

Лифты оснащаются комплектно поставляемыми ремонтно-переговорными устройствами и звуковой индикацией, а лифты для пожарных подразделений дополнительно переговорным устройством: первый посадочный этаж - кабина лифта.

Кабины всех лифтов предусмотрены из негорючих материалов.

Огнестойкость ограждающих конструкций шахт лифтов, расположенных в блоке лифта для пожарных подразделений не менее REI 120, огнестойкость дверей шахты EI 60. Электроснабжение лифтов для пожарных предусмотрено как для особой группы электроприемников I категории.

Шахта лифтов и обрамление проема лифтов для перевозки пассажиров выполняются с пределом огнестойкости не менее 1,0 часа (EI60), огнестойкость дверей шахты - не менее 0,5 часа (EI30).

Кабина, шахта и приямок каждого лифта, площадки перед дверями шахты, проходы и коридоры, ведущие к лифтам, и к приямку оборудовать стационарным электрическим освещением.

Отделка лифтовых кабин (щиты кабины, потолок, двери кабины, накладные элементы, вызывные кнопки и панели приказа) выполнена в антивандальном исполнении. Материал пола кабины – износостойкий и пожароустойчивый. Вызывные кнопки (панели приказа) с азбукой Брайля. В кабинах выполнена установка зеркал и поручней.

Проектными решениями предусмотрено следующее инженерное оснащение лифтов: система мониторинга и диспетчеризации лифтов; система управления с предварительным назначением этажа и видеонаблюдение.

В лифтовых кабинах предусмотрена установка видеопанели с возможностью отображения информации от внешнего источника, а также камер видеонаблюдения с ИК подсветкой.

Двери кабины и шахты лифта для перевозки пожарных подразделений автоматические. В кабине устанавливается сигнальное устройство о перегрузке.

В крыше кабины лифта предусмотрен люк размером 700 x 500 мм, отпираемый изнутри универсальным ключом. В панели приказов в кабине расположена ключевина для переключения лифта в режим «Перевозка пожарных подразделений».

Между основным посадочным этажом, кабиной и диспетчерским пунктом предусмотрена двусторонняя переговорная связь.

Шкафы управления располагаются на последнем этаже. Возможность доступа посторонних лиц к содержимому шкафов управления и в приямки исключена. Доступ для обслуживающего персонала – при помощи специального ключа.

На объекте применено лифтовое оборудование энергоэффективностью класса А. Приводы лифтов предусмотрены с энергосберегающим лифтовым оборудованием с частотным регулированием для обеспечения плавного пуска, торможения, открывания и закрывания дверей.

Общая потребляемая электроэнергия лифтами – 37,0 кВт.

От каждого лифта на пульт диспетчерского контроля осуществляется ввод сигналов о срабатывании цепи безопасности лифта, несанкционированном открытии дверей шахты лифта и открытии двери шкафа управления лифта.

Сигналы со всех лифтов передаются на объединенный диспетчерский пункт. Диспетчерская размещена в первой секции здания на первом этаже.

Перевод лифта в режим «Пожарная опасность» (фаза 1) производится по команде из автоматической системы пожарной сигнализации здания.

Включение режима «Пожарная опасность» сопровождается звуковым или световым сигналами в кабине лифта.

По прибытии лифта для пожарных на основной посадочный (назначенный) этаж двери кабины и шахты автоматически открываются и остаются в открытом положении. Дальнейшее движение кабины лифта для пожарных может осуществляться только по приказу, подаваемому пожарными с поста управления в кабине лифта в режим «Перевозка пожарных подразделений» (фаза 2).

3.1.2.11. В части организации строительства

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Проектом предусмотрено строительство 13-этажного офисно-делового центра.

Климатический район строительства ПВ. Район строительства по снеговому району III. Сейсмичность района работ – менее 6 баллов. Площадка является потенциально подтопляемой.

Категория устойчивости территории относительно карстовых провалов по интенсивности провалообразования относится к категории VI, провалообразование исключается. Участок производства работ находится вне зоны развития оползней и осыпей.

Ввиду неоднородности своего литологического состава, характера сложения и физико-механических свойств, насыпные грунты не могут служить основанием фундаментов проектируемых сооружений и перед строительством подлежат удалению.

Въезд/выезд строительной техники на строительную площадку осуществляется с ул. Речников и далее по существующим дорогам, расположенным на застраиваемой территории ЖК Ривер Парк.

Проектом не предусматривается вахтовый метод работ и привлечение студенческих отрядов.

Площадь строительной площадки составляет 3989 м².

Рельеф участка – ровный.

На участке строительства расположен объект капитального строительства, подлежащий сносу. Работы по сносу объекта осуществляются по отдельному проекту.

На участке расположен сохраняемый железобетонный канализационный коллектор диаметром 1200 мм.

Для производства работ использование дополнительных участков не предусмотрено.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы строительства комплекса предусматривается два периода строительства: подготовительный и основной.

Возведение здания производится в следующей последовательности:

- устройство котлована;
- монтаж башенных кранов;
- возведение конструкций подземной части;
- возведение конструкций надземной части;
- устройство ограждающих конструкций, внутренних перегородок, кровли; демонтаж башенных кранов;
- внутренние специальные и отделочные работы.

Прокладка инженерных коммуникаций осуществляется по отдельному проекту.

Разработку грунта котлована производить с помощью экскаваторов.

Бетонирование фундаментов и перекрытий подземной части зданий производить при помощи стационарных бетононасосов и башенных кранов.

Уплотнение бетона осуществлять глубинными вибраторами.

Возведение подземной и надземной части зданий производится башенными кранами, установленным на отдельно стоящий фундамент. Кран работает с компьютерным ограничением зоны работ.

Возведение надземной части здания выполняется с установкой защитного экрана из строительных лесов.

Подача бетонной смеси в стены и колонны монолитной части зданий производится методом «кран – бадья».

Подача бетонной смеси в горизонтальные монолитные конструкции здания производится бетононасосом, распределение бетонной смеси - мобильной бетоно-распределительной стрелой.

Уплотнение бетонной смеси подземных и надземных конструкций производить глубинными и поверхностными вибраторами.

При строительстве зданий выше 5 этажа, для подачи людей и грузов на монтажный горизонт, использовать грузопассажирский подъемник.

Отделку фасадов зданий производить со строительных лесов.

Работы по прокладке внутренних инженерных систем выполняются вручную с применением средств малой механизации и электроинструмента. При работе используются инвентарные средства подмащивания (вышки-туры).

Работы по устройству кровельного наплавленного рулонного ковра выполнять с применением газовых горелок с соблюдением необходимых мер пожарной безопасности.

Потребность в строительных кадрах составляет – 120 человек. В наиболее многочисленную смену – 87 человек.

Потребность во временных зданиях составляет – 17 инвентарных зданий контейнерного типа.

Питание рабочих привозное или в городской столовой по договору, заключенному Заказчиком. Все рабочие обеспечиваются питьевой водой, соответствующей требованиям гигиенических нормативов.

Проектом обоснована потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах. Предусмотренные проектом марки механизмов могут быть заменены другими с аналогичной технической характеристикой в соответствии с проектом производства работ.

Потребность в электроэнергии составляет 212,0 кВт.

Общая потребность в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – 0,94 л/с.

Потребность в сжатом воздухе – 3,52 м³/мин.

Потребная площадь в складирования материалов и конструкций – 300 м².

Проектом предусмотрена организация на стройплощадке контроля качества строительных и монтажных работ.

Все скрытые работы подлежат приемке с составлением актов их освидетельствования, которые должны составляться на завершённые процессы, выполненные самостоятельными подразделениями исполнителей.

На всем протяжении работ осуществляется комплекс геодезического и лабораторного контроля, осуществляемый строительными-монтажными организациями и лабораториями.

При строительстве должны осуществляться мероприятия по охране окружающей среды.

Все работы необходимо производить только в отведенной стройгенпланом зоне. Работы в водоохранной зоне реки Москва выполнять с учетом требований ст.65 «Водного кодекса». Проектом предусмотрена одна мойка колес автотранспорта типа Мойдодыр с установкой оборотного водоснабжения пропускной способностью 10 машин в час.

Для осуществления охраны территории строительной площадки проектом предусмотрен один пост охраны, обустроенный средствами связи и оснащенный визуальными средствами досмотра.

Общая продолжительность строительства равна 36,0 мес., в том числе подготовительный период – 1,0 мес.

Проект организации строительства наружных инженерных сетей

Проектом предусмотрено строительство внешних инженерных коммуникаций для обеспечения функционирования проектируемого офисно-делового центра.

Климатический район строительства ПВ. Район строительства по снеговому району III. Сейсмичность района работ – менее 6 баллов. Площадка является потенциально подтопляемой.

Категория устойчивости территории относительно карстовых провалов по интенсивности провалообразования относится к категории VI, провалообразование исключается. Участок производства работ находится вне зоны развития оползней и осыпей.

Въезд/выезд строительной техники на строительную площадку осуществляется с ул. Речников и далее по существующим дорогам, расположенным на застраиваемой территории ЖК Ривер Парк.

Проектом предусмотрено производство работ в 2 смены, без организации вахтового метода. Привлечение студенческих строительных отрядов на объекте не предусмотрено.

Рельеф участка – ровный. Площадь строительной площадки составляет 4757 м², за границей стройплощадки здания – 770 м², что обусловлено техническими условиями подключения к действующим сетям - канализация, водопровод, водосток, теплосеть.

Участки за границей стройплощадки здания, на которых будет осуществляться прокладка сетей, принадлежат заказчику на основании договоров аренды.

На участке строительства расположен объект капитального строительства, подлежащий сносу. Работы по сносу объекта осуществляются по отдельному проекту.

На участке расположен сохраняемый железобетонный канализационный коллектор диаметром 1200 мм, который подлежит подвеске при пересечении траншеей канализации. Подвеска выполняется по типовому альбому ПС-213.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы строительства комплекса предусматривается два периода строительства: подготовительный и основной.

Комплекс внутривозрадных подготовительных работ должен выполняться до начала производства основных работ и включать в себя работы, связанные с освоением строительной площадки, обеспечивающих ритмичное строительство.

До начала производства земляных работ все подземные коммуникации, находящиеся в зоне влияния строительства, должны быть вскрыты шурфами с целью уточнения глубины их заложения и расположения в плане в присутствии работников, ответственных за эксплуатацию этих коммуникаций, и отмечены предупредительными знаками.

Монтажные работы в охранной зоне действующих инженерных коммуникаций следует производить под непосредственным руководством инженерно-технического работника, ответственного за безопасность производства работ, при наличии письменного разрешения организации-владельца инженерных коммуникаций и наряда-допуска, определяющего безопасные условия работ.

Работы по прокладке сетей внутри стройплощадки предусмотрено вести в следующей последовательности:

- прокладка водостока на длине 159,5 м, в т.ч. внутри стройплощадки – 181,0 м;
- прокладка канализации на длине 109,0 м, в т.ч. внутри стройплощадки – 99,0 м;
- прокладка двухтрубного водопровода на длине 84,5 м, в т.ч. внутри стройплощадки – 28,5 м;
- прокладка теплосети на длине 12,0 м внутри стройплощадки;
- прокладка электрокабелей на длине 560,0 м внутри стройплощадки.

Работы по прокладке сетей водопровода, канализации и водостока за границами стройплощадки здания предусмотрено вести в следующей последовательности:

- прокладка водостока на длине 14,5 м;
- прокладка канализации на длине 4,0 м;
- прокладка водопровода на длине 56,0 м.

Работы по прокладке сетей предусмотрено вести открытым способом.

Проектом предусмотрена следующая технологическая последовательность открытой прокладки трубопроводов на захватке:

- вынос осей проектируемых сетей на дневную поверхность;
- устройство крепления траншей и котлованов;
- разработка траншей и котлованов;
- устройство камер;
- устройство основания и монтаж трубопроводов;
- обратная засыпка траншей и котлованов.

Порядок разработки траншей и котлованов, их крепления выполняются по проекту производства работ.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Траншеи должны быть защищены от попадания в них поверхностных вод с прилегающих территорий путем устройства обваловки между выступающей частью крепления и дневной поверхностью.

Для производства монтажных работ проект ом предусмотрен кран на автомобильном ходу грузоподъемностью 14 т.

Проектом разработан примерный перечень основных видов работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, в освидетельствовании которых рекомендуется участие сотрудников проектных организаций.

Разработка грунта при прокладке трубопроводов предусмотрена экскаватором типа ТВЭКС ЕК-12 с ковшом «обратная лопата» емкостью 0,5 м³ и экскаватором типа Hitachi ZX-330 с грейферным оборудованием. Добор грунта осуществляется вручную.

Проектом предусмотрены параметры креплений траншей для открытой прокладки.

Траншеи должны быть защищены от попадания в них поверхностных вод с прилегающих территорий путем устройства обваловки креплений мятой глиной с нагорной стороны траншеи.

Разработка траншеи начинается с наиболее заглубленного конца трассы и ведется в направлении ее подъема.

Монтаж трубопроводов должен быть выполнен специализированными монтажными организациями, при этом технология монтажа должна обеспечивать высокую эксплуатационную надежность работы трубопроводов.

Работы по устройству монолитных камер и каналов выполнять с помощью автобетоносмесителя СБ-92 и бетононасоса на базе КамАЗ со стрелой 22 м.

Монтаж сборных колодцев и камер выполнять с помощью автокрана грузоподъемностью 14 т.

Потребность строительства в кадрах составляет 30 человек, в наиболее многочисленную смену – 22 человека, в том числе рабочих – 18 человек.

Количество универсальных зданий – 6 бытовых помещений контейнерного типа.

Для размещения рабочих и ИТР предусмотрено использовать бытовые помещения контейнерного типа, расположенные на территории бытового городка для строительства комплекса.

Бытовые помещения должны быть оборудованы аптечками для оказания первой медицинской помощи.

Организация питания работающих предусмотрена с регламентированными перерывами для приема пищи в бытовом городке, за счет централизованного подвоза готовой пищи.

Потребность в энергоресурсах составляет:

- в электричестве - 30,0 кВт;
- в воде составляет - 0,22 л/с, в том числе на производственные нужды – 0,06 л/с;
- в сжатом воздухе – 3,4 м³/мин.

Типы и мощность основных строительных машин, механизмов и транспортных средств, предусмотренные проектом, могут быть уточнены при разработке ППР.

Потребность в площадках для складирования материалов составляет 165,6 м², в том числе 15,6 м² - площадь закрытого склада.

Проектом разработаны предложения по контролю качества строительно-монтажных работ, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

При выполнении всех работ необходимо строго соблюдать требования защиты окружающей среды, сохранения ее устойчивого равновесия и не нарушать условия землепользования, установленные законодательством об охране природы.

Для исключения уплотнения грунта и выноса грязи с территории строительной площадки устраиваются временные дороги из бетонных дорожных плит, на выезде со строительной площадки предусматривается пункт для мойки колес автотранспорта с замкнутой системой очистки воды.

Для решения охранных задач на территории строительной площадки предусматривается выставление одного поста охраны.

Для контроля доступа автотранспорта и физических лиц на территорию стройплощадки необходимо наличие индивидуальных средств досмотра: металлоискателей для физических лиц и досмотровых зеркал для автотранспорта.

Общая продолжительность работ по прокладке инженерных коммуникаций, с учетом совмещения работ на участках, составит: 5,0 месяцев, в т.ч. подготовительный период – 0,2 месяца.

Работы по прокладке сетей предусмотрено осуществлять в совмещении с работами по строительству зданий. Подготовительный период учтен подготовительными работами для строительства офисно-делового центра.

Осуществлять мониторинг зданий и сооружений окружающей застройки при прокладке инженерных сетей не требуется.

3.1.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Территория проектируемого офисно-делового центра, по адресу: г. Москва, г. Москва ЮАО, ул. Речников, вл. 7, расположена на участке с кадастровым номером 77:05:0004011:9710 (ГПЗУ № РФ-77-4-59-3-19-2022-1133), площадью 0,3904 га.

Отведенный под строительство участок расположен на участке строительства ЖК «Ривер-парк» и ограничен:

- с севера – территорией проектируемого проезда №981, далее водной поверхностью Нагатинского затона;
- с востока – территорией перспективной застройки жилого комплекса;
- с юга – территорией перспективной застройки многоуровневого паркинга и локальных очистных сооружений;
- с запада – территорией церковно-приходской школы, далее территорией Храма Спиридона Тримифунтского.

На участке отсутствуют зеленые насаждения, подлежащие вырубке.

В южной части участка в границах благоустройства запроектирована площадка с твердым покрытием с установкой навеса для хранения ТБО на 4 контейнера.

Расстояние до объектов с нормируемыми показателями составляет:

- городская поликлиника № 67, филиал № 4 (улица Речников, 5) – 245 м;
- ближайшая существующая жилая застройка (Корабельная улица, 11к1) – 405 м;
- Московский государственный колледж электротехники и информационных технологий (Судостроительная улица, 48) – 55 м;
- Академия водного транспорта Российского университета транспорта (Судостроительная улица, 46с1) – 190 м;
- ФОК Московской государственной академии водного транспорта (Судостроительная улица, 46с2) – 130 м.

Проектируемый объект – Здание офисно-делового центра галерейного типа.

На территории объекта отсутствуют редкие и охраняемые виды растений.

Согласно ответу от 16.04.20 № ДПиООС 05-19-7565/20 Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы участок изысканий не входит в границы существующих и планируемых к образованию ООПТ регионального значения и их охранных зон. (Письмо отчета ИЭИ. Шифр 391/21-ИЭИ Приложение К).

Согласно ответу № ДКН-16-13-5372/21 от 11.11.2021 Департамента культурного наследия на территории объекта отсутствуют: объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, объекты археологического наследия, а также их зоны охраны и защитные зоны. (письмо Отчета ИЭИ шифр 391/21-ИЭИ Приложение К).

Мест стационарного обитания объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, на территории не обнаружено. (Письмо от 16.04.20 № ДПиООС 05-19-7565/20). Животный мир на участке представлен синантропными видами. Виды, занесенные в Красную Книгу РФ и субъекта РФ на территории проведения работ не отмечены.

Несанкционированных свалок, полигонов твердых бытовых отходов и мест захоронения вредных отходов производства на территории не выявлено. (Письмо от 16.04.20 № ДП и ООС 05-19-7565/20. Приложение К Отчета ИЭИ шифр 391/21-ИЭИ).

Согласно ответу префектуры Южного административного округа города Москвы, в километровой зоне от участка строительства санитарно-защитные зоны кладбищ отсутствуют. (Письмо от 21.08.2020 № 01.09.1946/0. Приложение К Отчета ИЭИ шифр 391/21-ИЭИ).

Согласно ответу АО «Мосводоканал» подземные источники питьевого водоснабжения (скважины), находящиеся на балансе, а также соответствующие им зоны санитарной охраны вблизи размещения объекта отсутствуют. (Письмо 14.04.20 №(а)02.09и-9990/20. Приложение К Отчета ИЭИ Шифр 391/21-ИЭИ).

Согласно сведениям Комитета ветеринарии г. Москвы, скотомогильники и другие захоронения на территории участка изысканий отсутствуют. (Письмо от 02.11.18 №ЕА/2-23/7972/18. Приложение К Отчета ИЭИ шифр 91/21-ИЭИ).

Согласно ИСОГД, территория участка расположена в водоохранной зоне р. Москва частично затрагивает прибрежно-защитную полосу реки. Оценка воздействия планируемой деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания с расчетом ущерба, наносимого водным биологическим ресурсам и среде их обитания выполнена.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Период строительства.

При функционировании перечисленных источников выделения в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, керосин, бензин, сажа, пыль грунта, железа оксид, марганец и его соединений, формальдегид, бенз(а)пирен, алканы С12-С19.

В период строительства загрязняющими веществами являются:

- выбросы от двигателей внутреннего сгорания строительной техники и автотранспорта (Ист.№ 6501);
- выбросы от дизельного компрессора (Ист.№6502);
- выбросы от сварочных работ (Ист.№6503);
- пыление при земляных работах (Ист.№6504);
- выбросы при укладке асфальтобетона (Ист.№6505)

Заказчиком принят директивный срок строительства-36 месяцев.

Численность работающих в наиболее многочисленную смену составляет 120 человека.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу за период строительных работ составит 2,803095321 т/период строительных работ от 12 наименований загрязняющих веществ, из них твердых – 5.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проведены в УПРЗА «Эколог» 4.5, согласно «Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 06.06.2017 г. № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» с учетом нестационарности во времени источников выбросов объекта для следующих режимов работы:

- расчет № 1 – расчет рассеивания на период работ с учетом фона;
- расчет № 2 – расчет рассеивания на период эксплуатации с учетом фона.

Концентрации загрязняющих веществ с учетом фоновых значений не превысят нормативных значений на территории застройки и границе участка работ по всем веществам в ППДК, а также 0,8 ПДК на территории мед. учреждения. Основным вкладчиком загрязнения атмосферного воздуха по окислам азота и оксиду углерода будет работа дорожно-строительной техники на площадке.

В разделе ПОС предусмотрено последовательное применение различных механизмов, поэтому время загрязнения атмосферы выбросами строительной и дорожной техники кратковременно и равно времени работы дорожной техники и автотранспорта на определенном этапе. Проектом предусмотрен ряд мероприятий, направленных на снижение концентраций ЗВ в атмосферный воздух.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха. Период эксплуатации

В период эксплуатации объекта, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха является автотранспорт.

Количество машино-мест для временного хранения легковых автомобилей МГН, в соответствии с СП 59.13330.2016, п. 5.2.1, должно быть предусмотрено в количестве 10% от общего числа машино-мест. Количество специализированных (3,60х6,00) мест для категории М4 не менее 50%.

По расчету в разделе ПЗУ (01-07/21-ПЗУ):

- количество стояночных мест ОДЦ – 95 м/м, в т.ч. для МГН – 1 (1).

Стоянки для МГН располагаются в пешеходной доступности на открытых стоянках:

- источник 6001 – стоянка на 1 м/м;
- источник 6002 - обслуживающий транспорт (ТКО).

Анализ технологических решений, состава и характеристики источников выбросов вредных веществ показывает, что аварийные и залповые выбросы в атмосферный воздух исключаются.

Валовый выброс составит 0,011873 т/год от 7 наименований загрязняющих веществ.

Основным вкладчиком по всем веществам является фон на данной территории.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ на территории показал отсутствие превышений над допустимыми значениями. Таким образом, мероприятий по охране атмосферного воздуха не требуется.

Залповые и аварийные выбросы вредных веществ в атмосферу отсутствуют.

Обоснование нормативов предельно допустимых выбросов для предприятия выполняется исходя из условия не превышения приземной концентрации загрязняющих веществ в 1 ПДКм.р. (ОБУВ) на границах объекта. На основании результатов расчетов рассеивания в атмосфере, для всех загрязняющих веществ выбросы на период эксплуатации предприятия предложены в качестве нормативов ПДВ. Нормативы ПДВ (г/с, т/год) установлены исходя из условий максимальных выбросов согласно действующим правилам нормирования выбросов.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. Период строительства

Для выполнения требований СП 48.13330.2019 по эксплуатации автотранспорта при строительстве на выезде с территории стройплощадки предусмотрено оборудование пункта мойки колес автотранспорта с оборотным водоснабжением типа «Мойдодыр» 1 шт.

Расчет расходов поверхностных сточных вод выполнен в соответствии с методикой ФГУП «НИИ ВОДГЕО» «Рекомендации по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» (2016 г.).

Объем дождевого стока составит – 3415,6 куб.м/год.

Годовой сброс взвешенных веществ составит – 6,4847 т/год.

Годовой сброс нефтепродуктов составит – 0,2270 т/год.

Годовой сброс БПК₂₀ составит – 0,0990 т/год.

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении запроектированного строительства предусмотрен комплекс мероприятий профилактического плана. Эти мероприятия направлены на снижение степени загрязнения поверхностного стока и предотвращения переноса загрязнителей со стройплощадок на сопредельные территории.

Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод. Период эксплуатации

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения проектируемого объекта согласно Условиям на подключение (технологического присоединения объекта) №21-1495/18 от 24.04.2018 г., выданных АО «Мосводоканал» являются городские сети АО «Мосводоканал».

В соответствии с техническим заданием в здании, предусматривается устройство следующих систем водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- система горячего водоснабжения с циркуляцией;
- система совмещенного автоматического и внутреннего водяного пожаротушения.

Приготовление горячей воды для БКТ, офисов предусмотрено в помещении ИТП, расположенном на 1-ом этаже здания.

Вода, подаваемая для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения, удовлетворяет требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

На основании условия подключения (технологического присоединения) № 21-1495/18 от 24.04.2018 г. к централизованной системе водоотведения, отведение стоков хозяйственно-бытовой канализации предусматривается в городскую сеть бытовой канализации.

На объекте предусмотрены следующие системы водоотведения:

- бытовая канализация офисов К1.1 (2-13 эт.);
- бытовая канализация БКТ К1.2 (1 эт.);
- внутренний водосток К2;
- дренажная канализация самотечная К13;
- дренажная канализация напорная К13н.

В соответствии с требованиями к качеству и количеству сточных вод для проектируемого здания настоящим проектом разработана схема водоотведения, позволяющая рационально использовать водные ресурсы. Предусмотрено разделение на производственную и бытовую системы канализации. Канализование осуществляется в существующую городскую сеть. Очистка сточных вод происходит на городских очистных сооружениях.

Расчет поверхностного стока период эксплуатации: рассчитывается по «Рекомендациям по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО».

Объем дождевого стока составит – 1096,2 куб.м/год.

Годовой сброс взвешенных веществ составит – 1,0190 т/год.

Годовой сброс нефтепродуктов составит – 0,0114 т/год.

Годовой сброс БПК₂₀ составит – 0,0692 т/год.

Средневзвешенные концентрации загрязняющих веществ в поверхностном стоке не превышают среднегородских значений для сельских территорий.

Локальная очистка поверхностного стока с территории застройки не предусматривается.

В результате использования в проекте современных инженерных решений по водоснабжению и водоотведению, образующиеся на объекте сточные воды не оказывают воздействия на общий состав сточных вод, поступающих на городские очистные сооружения.

Мероприятия защите от акустического воздействия. Период строительства

Расчеты произведены в соответствии с ГОСТ 12.1.036-81 «Шум. Допустимые уровни в жилых и общественных зданиях», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СП 51-13330.2011 «Защита от шума».

Источниками в период строительства являются:

- шум от грузовых автомобилей, используемых при строительных работах;
- шум от стационарных строительных машин и сварочного оборудования.

Как показали акустические расчеты в расчетных точках на территории с нормируемыми показателями уровня шума (здания учебного заведения) эквивалентные и максимальные уровни шума от строительных работ не превышают нормативные значения.

Для защиты работающих, находящихся в зоне акустического дискомфорта, необходимо оснастить их средствами индивидуальной защиты от шума (наушники, вкладыши), эффективность которых должна предусматривает снижение шума до допустимых значений.

Так как наибольшее сосредоточение строительной техники происходит ближе к центру площадки, можно сделать вывод о том, что на границе строительной площадки уровень звука находится ниже, чем расчетные.

Воздействие на акустическую среду будет иметь локальный кратковременный характер и не окажет значительного воздействия на прилегающую застройку. Окончания строительных работ акустическое воздействие будет полностью исключено.

С целью снижения шумового воздействия в процессе строительства объекта предусматривается мероприятия.

Мероприятия защите от акустического воздействия. Период эксплуатации

Нормирование воздействия шума для различных помещений и территорий осуществляется как по уровням звукового давления (в дБ) в октавной полосе частот со среднегеометрическими частотами 63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц, так и по уровню звука в дБА. Допустимые значения уровней звукового давления в октавных частотных полосах, эквивалентный и максимальный уровни звука (табл. 2.3.17), приняты в соответствии с требованиями существующих нормативных документов (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Акустические характеристики источников шума определялись по паспортным данным оборудования, а также аналитическими и расчетными методами по утвержденным методикам.

В процессе акустических расчетов были определены УЗД на границе проектируемого объекта и ближайших нормируемых объектах.

В расчетах учитывались источники постоянного и непостоянного шума. Основными источниками постоянного шума проектируемого объекта является вентиляционное и охлаждающее оборудование. Расчеты показали, что уровни звука, создаваемые источниками шума в расчетных точках, не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов для ночного и дневного времени суток при внедрении шумозащитных мероприятий, а именно:

1. Крепление воздухопроводов и трубопроводов на подвесках с амортизирующими прокладками.
2. Динамическая балансировка вентиляторов перед установкой на место.
3. Все вентиляционные установки ставятся на виброоснованиях.
4. Применение гибких вставок в обвязках инженерного оборудования.
5. Подвеска трубопроводов осуществляется с помощью хомутов с прокладкой из виброизолирующей резины.
6. В местах прохода трубопроводов через строительные конструкции зазоры между поверхностями теплоизоляционной конструкции трубопроводов и строительной конструкции здания заполнены виброизолирующим материалом (негорючим герметиком).
7. Все насосы устанавливаются на специальные виброизолирующие основания с амортизаторами.
8. Для защиты от внешнего транспортного шума предусмотрены шумозащитные окна с индексом звукоизоляции не менее 20 дБА, в том числе режиме проветривания.
9. Установка шумоглушителей на системах до и после вентиляторов.
10. Установка вентилегатов и насосного оборудование на конструкции плавающего пола, или на отдельные плавающие фундаменты.

К источникам непостоянного шума относятся легковой автотранспорт проектируемого объекта и обслуживающий грузовой транспорт. Полученные значения уровней звука от источников непостоянного шума в расчетных точках не превышают допустимых значений для рассматриваемых территорий.

Вклад проектируемого объекта в фоновый шум минимален. Суммарные УЗД от проектируемого объекта в ночное и дневное время не будут превышать допустимых значений.

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

При строительстве объектов образуются трудноустраняемые потери и отходы строительных материалов, и отходы потребления от работающих на стройплощадке.

Типовые нормы трудноустраняемых потерь и отходов материалов в процессе строительного производства приняты согласно РДС 82-202-96 и дополнения к нему сборника типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве. Материалы, поступающие на производство в готовом виде, трудноустраняемых потерь и отходов не дают.

Отходы строительства по окончании работ передаются специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии.

Ожидаемое количество отходов при строительстве объекта со стройплощадки (от функционирования бытового городка) составит 754,734 т (9 видов отходов), в том числе: III класса опасности 1,1746 т; IV класса опасности – 753,5533 т., V класса опасности – 0,0061 т. Объем отходов строительства представлен в Технологическом регламенте обращения с отходами строительства и сноса.

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

Все отходы передаются специализированным организациям, имеющим соответствующие лицензии, с последующим вывозом на утилизацию или на полигон.

Ожидаемое количество отходов при эксплуатации объекта оставит 55,6602 т (6 видов отходов), в том числе: III класса опасности 0,0783 т; IV класса опасности – 55,5259 т., V класса опасности – 0,0560 т.

В южной части участка в границах благоустройства запроектирована площадка с твердым покрытием с установкой навеса для хранения ТКО на 4 контейнера.

Вывоз мусора на городские полигоны или специализированные предприятия осуществляется по расписанию специализированной организацией, имеющей лицензию на вывоз ТБО, которая обслуживает данный район. Для вывоза используется специализированный автотранспорт.

Собственные или арендуемые полигоны для размещения отходов на территории рассматриваемого объекта отсутствуют. При соблюдении санитарных норм и правил при обустройстве площадок временного накопления образующихся отходов на территории и их своевременном вывозе будет сведено к минимуму возможное негативное воздействие отходов на окружающую среду.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Расчет платы за размещение отходов в период строительства производится по формуле 22 на основании Постановления Правительства РФ от 13.09.2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (ПП РФ от 29.06.2018 г. № 758).

Сумма платежей за выбросы в атмосферу в период строительства составит 143,14руб.

Сумма платежей за выбросы в атмосферу в период эксплуатации составит 0 руб.

В виду того, что плата за размещение на полигоне ТКО берется с регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами, а по всем остальным отходам проектом предусмотрена передача на обработку, обезвреживание или утилизацию, расчет платы за не производится.

Компенсация ущерба водным биоресурсам. Согласно проведенного расчета суммарного ущерба водным биологическим ресурсам установлено, что ущерб составит 14,251 кг в натуральном выражении.

В целях компенсации прогнозируемого ущерба водным биоресурсам, предусмотрено провести выпуск в Шатурское озеро сазана навесом 20 г (при промышленном возврате – 3,4%) в количестве 157 экз.

Федеральное агентство по рыболовству Московско-Окского территориального управления согласовывает осуществление деятельности по проектной при следующих условиях и ограничениях, необходимых для предупреждения или снижения негативного воздействия деятельности на водные биологические ресурсы и среду их обитания:

- заключить с Управлением договор на искусственное воспроизводство водных биоресурсов в целях компенсации ущерба, наносимого в результате выполнения работ на объекте, в соответствии с действующим законодательством;
- провести мероприятия по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов в целях компенсации ущерба в соответствии с представленными мероприятиями по возмещению наносимого вреда (компенсации ущерба) в результате негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания;
- уведомить Управление о начале производства работ;
- строительные работы осуществлять строго в соответствии с проектными решениями;
- соблюдение положения ст. 6, 60, 65 Водного кодекса РФ Контроль за соблюдением природоохранного законодательства и соответствием выполняемых работ проектным материалам осуществляется Отделом государственного контроля, надзора, охраны водных биологических ресурсов и среды их обитания по Московской области Управления

3.1.2.13. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Описание и оценка проектных решений в части обеспечения санитарно-эпидемиологических требований.

Земельный участок площадью 0,3904 га для отведенный для строительства офисно-делового центра по адресу: г. Москва, ЮАО, ул. Речников, вл. 7 размещен на территории, предназначенной для строительства, Офисно-делового центра (далее по тексту ОДЦ) соответствует видам разрешенного использования.

Для проектируемого здания административного назначения согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны (СЗЗ) не устанавливаются.

Техническим отчетом по результатам инженерно-экологических изысканий выполненным ООО «Планета Изысканий» в 2021г. (Шифр 391/21-ИЭИ) на основании проведенных лабораторных исследований и испытаний

подтверждена пригодность отведенного земельного участка под строительство по радиационному фактору, санитарно-химическим, микробиологическим, паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.6.2523-09 (НРБ-99/2009), СанПиН 1.2.3685-21.

Прилегающая территория благоустроена, озеленена. Предусмотрено размещение площадки для установки контейнеров бытовых отходов, оборудована согласно п.3. СанПиН 2.1.3684-21.

Проектными решениями предусматривается строительство тринадцатизэтажного здания с подземным техническим пространством для размещения инженерного оборудования и прокладки инженерных коммуникаций. На первом этаже располагаются: входные группы офисной части (включают в себя тамбуры, вестибюль, ПУИ, комната ожидания для посетителей, помещение охраны); помещения без конкретной технологии с входами с внешней стороны здания включают в себя зону одинарного тамбура и санузел, технические помещения. На 2-ом и вышележащих этажах размещены офисы с возможностью организации комнат для приема пищи, дополнительных санузлов. Общее количество офисов – 156 шт.

Освещение с постоянным пребыванием людей предусмотрено в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21, искусственное освещение в помещениях предусматривается светильниками с люминесцентными лампами».

Внутренняя отделка выполняется из гигиенически сертифицированных материалов.

Здание снабжено всеми инженерными коммуникациями централизованного типа (горячее и холодное водоснабжение, канализация, электроснабжение), согласно техническим условиям. Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хоз-питьевые нужды торгового дома в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21.

Вентиляция принята приточно-вытяжная. Система отопления обеспечивает в помещениях нормируемую температуру воздуха в течении отопительного периода. Микроклиматические характеристики приняты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21. Температура воздуха в помещении запроектирована +20°C, относительная влажность – 60-70%.

Все рабочие кабинеты в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 обеспечены естественным и искусственным освещением. Размещение рабочих мест с ПЭВМ осуществлено в соответствии с СП 2.2.3670-20.

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих в соответствии с требованиями СП 2.2.3670-20.

3.1.2.14. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В проекте предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, в соответствии с положениями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утвержденного Федеральным законом № 123-ФЗ.

Для объекта разработаны специальные технические условия на проектирование мероприятий по обеспечению пожарной безопасности согласованные с УНПР ГУ МЧС России по г. Москве от 24.12.2021г. № ИВ-108-12059.

Выполнен расчет пожарного риска, который составил $3,456 \cdot 10^{-7}$.

Противопожарные расстояния между проектируемым и существующими зданиями, автостоянками приняты в соответствии СП 4.13130.2013, с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания.

Подъезд к зданию пожарной техники предусмотрен с двух продольных сторон (с одной продольной стороны – при устройстве оконных проемов всех помещений, выходящих на сторону пожарного подъезда, либо при устройстве всех помещений, имеющих двустороннюю ориентацию) шириной не менее 6 м с локальными сужениями до 4,2 м на протяжении не более 20 м (с возможностью проезда не по всей длине)

Расстояние от внутреннего края проездов до стен здания или его частей не более 16 м.

Размеры проездов и подъездов для пожарной техники обоснованы в отчете о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ.

Здание тринадцатизэтажное с техническим пространством и подвалом, имеет следующие пожарные характеристики:

- степень огнестойкости II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф4.3.

Здание составляет один пожарный отсек площадью этажа не более 2200 м².

Высота здания по п.3.1 СП 1.13130.2020 не превышает 50 м.

Предусмотрено выгораживание частей здания различных по функциональной пожарной опасности друг от друга, и от других помещений противопожарными преградами.

Венткамеры выделены ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Помещение насосной пожаротушения выделено противопожарными стенами 1-го типа и противопожарными перекрытиями 2-го типа.

В здании предусмотрены технические пространства высотой в чистоте (от пола до потолка) менее 1,8 м (этажом не является), для прокладки инженерных коммуникаций (сетей и/или систем инженерно-технического обеспечения) без размещения инженерного оборудования и без постоянного пребывания людей. Технические пространства отделены от смежных этажей противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости междуэтажного перекрытия здания.

Перекрытия примыкают к наружным стенам, выполненным из негорючих материалов, без зазоров. Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости EI 60.

Фасадная система имеет класс конструктивной пожарной опасности К0 с применением негорючих материалов облицовки, отделки и теплоизоляции.

В здании в осях 3-4/В-Г выполнен один лифт для транспортировки пожарных подразделений. Лифт для транспортировки пожарных размещается в выгороженной шахте. Ограждающие конструкции шахты с пределом огнестойкости не менее REI 120.

Двери шахты лифта для пожарных противопожарные с пределами огнестойкости EI 60.

Перед дверьми шахты лифта для пожарных подразделений на 2-13 этажах предусмотрен лифтовой холл. Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Ограждающие конструкции лифтов в осях 13-14/Н-П с пределом огнестойкости не менее EI45 с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- эвакуация людей из здания осуществляется на прилегающую территорию;
- двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания;
- количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из здания определено в зависимости от максимального возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода;
- высота и ширина эвакуационных выходов приняты в соответствии с СП 1.13130.2020;
- эвакуационные выходы расположены рассредоточено.

Эвакуация с 1-го этажа осуществляется через выходы наружу непосредственно через холл.

Для эвакуации со 2-13 этажей предусмотрены две лестничные клетки типа Н2.

Ширина эвакуационных выходов из коридора на лестничную клетку установлена в зависимости от числа эвакуирующихся через этот выход из расчета 165 человек на 1 м. Ширина эвакуационных выходов в свету из коридоров на лестничные клетки принята не менее 0,9 м.

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

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации коридоров, по которым могут эвакуироваться более 50 чел., принимается не менее 1,2 м, с учетом направления открывания дверей.

Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно.

Ширина в свету выходов из лестничных клеток наружу принята не менее ширины лестничных маршей.

Двери эвакуационных выходов из коридоров на лестничные клетки типа Н2 предусмотрены противопожарными 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Ширина маршей лестниц не менее 1,05 м. Уклон лестничных маршей надземных этажей предусмотрен не более 1:2.

Высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м, ширина выходов в свету не менее 0,8 м.

Ширина в свету эвакуационных выходов из помещений на первом этаже доступных для МГН предусмотрена не менее 0,9 м.

Ширина в свету эвакуационных выходов из технических помещений и кладовых площадью не более 20 м² без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов, а также из помещений с одиночными рабочими местами предусмотрена не менее 0,6 м.

При использовании двупольных дверей ширина эвакуационного выхода определена только шириной выхода через «активные» дверные полотна, ширина «пассивного» (зафиксированного) полотна не учтена. Для двупольных дверей предусмотрено устройство самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен.

Лестничные клетки типа Н2 имеют глухие окна с площадью остекления не менее 1,2 м² с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м в наружных стенах на каждом этаже.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружных стенах здания, примыкающих под углом менее 135°, предусмотрено не менее 4 м.

В уровне 1-го этажа дверь лестничной клетки в осях 3-4/В-Г и дверь помещения на расстоянии менее 4м от вершины угла в месте примыкания стен приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Из помещений подвала в осях 13-15/Л-Н выполнено по одному эвакуационному выходу на лестничную клетку с выходом непосредственно наружу обособленным от надземной части.

Из насосной станции пожаротушения предусмотрен выход непосредственно на лестничную клетку.

Из технического пространства в осях 1-8/А-Е выполнен эвакуационный (аварийный) выход, через противопожарный люк размером не менее 0,6х0,8 м с пределами огнестойкости не менее EIS 60 в помещение 1-го этажа имеющее выход непосредственно наружу.

Из технического пространства в осях 9-15/М-Т выполнен эвакуационный (аварийный) выход, через противопожарную дверь размером не менее 0,8х2,1 м с пределами огнестойкости не менее EIS 60 на лестничную клетку с выходом непосредственно наружу обособленным от надземной части.

В соответствии с проведенным расчетом безопасной эвакуации (в составе расчета пожарного риска) время завершения процесса эвакуации в безопасные зоны не превышает времени блокирования эвакуационных выходов.

Отделка путей эвакуации в проектируемом здании выполнена с учётом требований ст. 134 Федерального закона № 123-ФЗ.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 35 л/с.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии до 200 м от проектируемого здания.

Здание оборудовано системой автоматического спринклерного пожаротушения с параметрами:

- группа помещений – 1;
- интенсивность орошения защищаемой площади 0,08 л/с·м²;
- расход воды не менее 20 л/с;
- минимальная площадь орошения 60 м²;
- продолжительность подачи воды 30 минут.

В здании выполнен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды не менее 2 струи по 2,9 л/с каждая. Пожарные краны размещены на трубопроводах АПП.

Для обеспечения работы установки автоматического пожаротушения с расчетными параметрами предусматривается устройство насосной станции пожаротушения II категории по степени обеспеченности подачи воды.

Для подачи воды в системы водяного пожаротушения от передвижной пожарной техники, предусмотрены два патрубка с соединительными головками ГМ-80, выведенными на фасад здания на высоту 1,50 м ± 0,15 м и на расстоянии не более 150 м от пожарных гидрантов.

Здание, в том числе технические пространства, оборудуется автоматической пожарной сигнализацией и СОУЭ 3-го типа.

В здании предусмотрена противодымная вентиляция:

- вытяжная из коридоров, вестибюлей и холлов 1-13 этажей;
- приточная для компенсации удаляемых продуктов горения в коридорах, вестибюлей, холлов;
- приточная в лестничные клетки типа Н2;
- приточная в шахты лифтов для транспортировки пожарных подразделений;
- приточная в шахты пассажирских лифтов.

Электроснабжение систем автоматической противопожарной защиты (пожарная сигнализация, оповещение, эвакуационное освещение, противодымная вентиляция) осуществляется по I категории надежности.

Разработаны мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара, организационно-технические мероприятия, в т.ч. при строительстве.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Выходы на кровлю предусмотрены с лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером 0,6х0,8 метра по вертикальным (маршевым) стальным лестницам.

По периметру кровли предусматривается ограждение.

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

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектом выполнены мероприятия, обеспечивающие для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения, а именно:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри Здания на уровне первого этажа;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных);
- своевременное получение полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве;
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

Решения организации земельного участка и благоустройства обеспечивают беспрепятственные пешеходные связи и доступность для МГН.

При организации планировки земельного участка проектом предусмотрены условия беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения по территории. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам, площадкам участка и непосредственно к входным группам и помещений общественного назначения. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, остановочными пунктами пассажирского транспорта общего пользования.

Пешеходные пути предусмотрены, по возможности короткими, с минимальным числом их пересечений с путями движения транспорта. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам, элементам благоустройства и внешнего инженерного оборудования, доступные МГН.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках не превышает 5 %. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 2 %.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята не менее 5 мм.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м.

На переходе через проезжую часть установлены бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, которые не выступают на проезжую часть. В местах изменения высот поверхностей пешеходных путей выполнены съезды. Их продольный уклон составляет 1:20. Сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполняется на одном уровне.

Тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,8-0,9 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей и т.п. Глубина предупреждающего указателя должна быть в пределах 0,5-0,6 м и входить в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели имеют высоту рифов 5 мм.

Вокруг отдельно стоящих опор, стоек или стволов деревьев, расположенных на путях следования, вместо типовых предупреждающих указателей допускается применять сплошное круговое предупредительное мощение, укладку плоских приствольных решеток с расстоянием между внешним и внутренним диаметрами не менее 0,5 м или обустройство круговых тактильно-контрастных указателей глубиной 0,5-0,6 м.

Входные группы офисной части здания расположены с внешней стороны и имеют в составе тамбуры, вестибюль, ПУИ, комнаты ожидания посетителей, помещение охраны, универсальные кабины для МГН. Входные группы БКТ (помещения без конкретной технологии Ф4.3) расположены с внешней стороны здания. Все входы спланированы с планировочной отметки земли, что облегчает доступ в здание людей, в том числе с ограниченными возможностями.

Согласно ТЗ проектом предусматривается доступ для инвалидов до лифтового холла 1-го этажа помещений офисов (пом.1-2, 1-12). В вестибюльной группе на 1-ом этаже организована зона приема инвалидов, используемая собственниками (арендаторами) всех офисных помещений. Предусмотрено в составе вестибюльной группы одна универсальная кабина, доступная для МГН, габаритами, в соответствии с п.6.3.3 СП 59.13330.2016.

Рабочие места для инвалидов в помещениях офисов и помещениях БКТ (Ф4.3), согласно техническому заданию, не предусматриваются.

Количество машино-мест для временного хранения легковых автомобилей МГН, принято в количестве 10% от общего числа машино-мест. Количество специализированных (3,60x6,00) мест для категории М4 не менее 50%. Места для транспорта инвалидов расположены вблизи входных групп в нежилые помещения - не далее 50 м. Выделяемые места обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289-2004 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стойке), расположенным на высоте не менее 1,5 м в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015

Проектом предусматривается обеспечение инвалидов всех групп мобильности (М1-М4) без барьерного доступа во все входные группы здания, безопасное передвижение и эвакуацию, приспособление прилегающих территорий, включая организацию путей движения, обеспечения парковочных мест.

Входы в здание запроектированы в единой отметке пола 1-го этажа. Покрытие входных площадок и тамбуров выполнены из твердых материалов, ровными, не создающими вибрацию при движении по нему, не допускающих скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах -1-2%.

Входные двери на пути движения МГН предусмотрены шириной не менее 1,2 м в свету. При двухстворчатых входных дверях ширина одной створки (дверного полотна) не менее 0,9 м. Двери - ручные. Активны оба полотна. В проекте предусматривается маркировка на всех входных дверях - знак, указывающий о доступности здания для МГН.

Пути движения оборудованы средствами ориентации в соответствии с ГОСТ Р 51 671-2020. Во избежание получения травм, ранений, увечий, и т.п., на территории отсутствуют выступающие элементы у ограждений на опасной высоте. В целях своевременного опознавания и реагирования на места и зоны риска, отсутствуют плохо воспринимаемые участки пересечения путей движения.

В темное время суток проектом предусмотрено освещение всех входных узлов, доступных для МГН.

Глубина входных тамбуров запроектирована не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м. Зоны тамбуров в помещениях БКТ запроектированы условно, так как выполняются собственником помещений самостоятельно. При открытой второй двери тамбура остается свободное пространство глубиной не менее 1,4 м.

В тамбурах и у эвакуационных выходов зеркальные поверхности не применяются.

Входные двери запроектированы распашными, двухстворчатыми, остекленными ударостойким безопасным стеклом. Активны обе створки двери. Ширина прохода в свету не менее 1,2 м, ширина основной створки обеспечивает проход в свету 0,9 м. что не противоречит СП 59.13330.2016. Пороги в дверях не превышают 0,014м.

Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой. Свободное пространство у двери со стороны ручки при открывании от себя - не менее 0,3 м, при открывании к себе - не менее 0,6 м. На прозрачных полотнах дверей с двух сторон предусмотрена яркая контрастная маркировка - «жёлтый круг» - предупредительный знак на дверь для слабовидящих, 0 150 мм, из самоклеящейся плёнки. Знак располагается на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пола. Двери применены распашные, с доводчиком, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей, продолжительностью не менее 5 секунд.

Грязезащитные решетки при входах устанавливаются в уровне с поверхностью покрытия площадки входа. Ширина просветов их ячеек не превышает 0,013 м, а длина 0,015 м.

Пути движения к помещениям, зонам и местам обслуживания внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

Ширина путей передвижения инвалидов внутри здания принята с учетом габаритов кресла-коляски при движении в одном направлении - 1,5 м. В местах общего пользования и получения информации обеспечена зона для свободного маневрирования инвалида на кресле-коляске D=1,4 м.

Высота проходов по всей их длине и ширине не менее 2,1 м. Все нежилые помещения первого этажа запроектированы с эвакуационными выходами наружу шириной не менее 1,2 м в свету. При движении в помещениях инвалиду на кресле-коляске обеспечено минимальное пространство для:

- поворота на 90° - равное 1,2х1,2 м;
- разворота на 180° - равное диаметру 1,4 м;
- подходы к различному оборудованию и мебели по ширине не менее 0,9 м;
- глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании «от себя» не менее 1,2 м, а при открывании «к себе» - не менее 1,5 м при ширине проема не менее 1,5 м.
- в тупиковых местах обеспечена возможность разворота кресла-коляски на 180°.

Пути движения и эвакуации в помещениях БКТ не имеют препятствий и перепадов высот, пороги в дверях не превышают нормативные размеры и не выше 0,014 м.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений принята не менее 0,9 м в свету.

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН, предусмотрена не менее:

- дверей из помещений, с числом находящихся в них не более 15 человек 0,9 м;
- проходов внутри помещений 1,2 м;
- коридоров, используемых для эвакуации: 1,5 м.

С первого этажа Объекта защиты эвакуация МГН всех групп мобильности осуществляется непосредственно на улицу.

Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной.

Конструктивные элементы и устройства внутри здания, размещаемые в габаритах путей движения на стенах и других вертикальных поверхностях, имеют закругленные края и не выступают более чем на 0,1 м на высоте от 0,7 до 2,1 м от уровня пола.

В вестибюльной входной группе офисных помещений первого этажа предусмотрено размещение санитарно-бытовых помещений с возможностью посещения их инвалидами всех групп (М1-М4).

В этих помещениях предусмотрены универсальные кабины уборных с размерами в плане не менее 2,2 х 2,25 м, ширина дверного проема в свету не менее 0,9 м. Проектом предлагаются обязательное устройство универсальных кабин:

В кабине рядом с унитазом предусмотреть пространство не менее 0,8 м для размещения кресла-коляски, а также крючки для одежды (на высоте 1,4 м от пола), костылей и других принадлежностей. Рядом с унитазом разместить откидывающуюся опору для рук длиной 0,8 м от стены. Зеркало установить над умывальником - низ на высоте 0,9 м от уровня пола, фен для сушки рук - установить на уровне 1,0 м от уровня пола.

Вспомогательные поручни по периметру закрепить на высоте 0,75 м от пола. Раковины установить на высоте 0,8 м от уровня пола и оборудовать однорычажным смесителем. В кабине предусмотреть свободное пространство диаметром 1,4 м для разворота кресла-коляски. Двери в санузлах для инвалидов установить с открыванием наружу. Выключатель света разместить перед входом в санузел на высоте 0,8 м от уровня пола. Унитаз для инвалидов предусмотреть высотой 0,45 м.

В целях безопасности санузел оборудован двухсторонней связью с дежурным персоналом диспетчерской.

Технические средства информирования, ориентирования и сигнализации, размещаемые в помещениях, предназначенных для пребывания различных категорий инвалидов и МГН, и на путях их движения, унифицированы и обеспечивают визуальную, звуковую, радио- и тактильную информацию и сигнализацию, обеспечивающие указание направления движения, идентификацию мест.

Применяемые средства информации (в том числе знаки и символы) выполнены идентичными в пределах здания и соответствуют знакам, установленным действующими нормативными документами.

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию распознавания, быть увязана с художественным решением интерьера и располагаться на высоте не менее 1,5 м и не более 4,5 м от уровня пола.

Проектные решения зданий обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и СП 59.13330.2016, включенных в перечень, утвержденный Постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 № 985 и пунктов СП 59.13330.2020 (не противоречащих СП 59.13330.2016) «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрена комплексная система средств информации и сигнализации об опасности. Она включает визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствует требованиям ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264, а также учитывает требования СП 1.13130 Пожарная сигнализация запроектирована с учетом восприятия всеми категориями инвалидов.

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

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В проекте представлены мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию объекта капитального строительства в соответствии с требованиями статьи 17 п.п. 6 Федерального закона от 28.11.11 № 337-ФЗ, ст. 48 ч. 12 п.п. 5 Градостроительного кодекса Российской Федерации, ст. 15, п.9 Федерального закона № 384-ФЗ, Раздела 6 СП 255.1325800.2016, а именно:

- представлены сведения о предельных значениях эксплуатационных нагрузок, превышение которых угрожает механической безопасности здания (сооружения) и может нанести вред имуществу, жизни и здоровью людей;
- представлены сведения о эксплуатации проектируемого здания или сооружения и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения

безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей;

- представлены схемы скрытой электропроводки, места расположения вентиляционных коробов, трубопроводов, других элементов здания и его оборудования, повреждение которых может привести к снижению механической безопасности, к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений;

- представлен перечень требований к мероприятиям текущего обслуживания здания.

Эксплуатация разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию и должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);

- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

- не допускать скопления снега у стен, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей;

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса не допускается.

Конструкция окон, обеспечивает их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей; устройства для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов (в случае, когда низ проема ниже высоты центра тяжести большинства взрослых людей в соответствии с п. 2 и п. 3 ч. 5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ.

Эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования воздуха обеспечивает показатели, характеризующие микроклимат и чистоту воздуха в помещениях с соблюдением требований действующих правил и норм по взрывопожаробезопасности.

Электрооборудование, средства автоматизации, элементы молниезащиты, противопожарные устройства, внутридомовые электросети и иные устройства должны эксплуатироваться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителем» и «Правилами техники безопасности электроустановок»

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), перемещение технологического оборудования, дополнительные нагрузки в случае производственной необходимости могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- технические средства наружной рекламы должны устанавливаться только по согласованию с эксплуатационной организацией (собственником) здания и в соответствии с утвержденной в установленном порядке проектной документацией, с последующей приемкой по акту;

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, переходы и площадки;

- отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно с обоих скатов кровли, не собирая снег и пыль в кучи;

- на фасадах зданий должны размещаться домовые знаки по Правилам, утвержденным местными исполнительными и распорядительными органами;

- складирование материалов, изделий или других грузов, а также навал грунта при производстве земляных работ, вызывающие боковое давление на стены, перегородки, колонны или другие строительные конструкции, без согласования с генеральным проектировщиком.

Эксплуатирующая организация (владелец лифта) обеспечивает содержание лифта в исправном состоянии и его безопасную эксплуатацию путем организации надлежащего обслуживания и ремонта. Для технического обслуживания, капитального ремонта и модернизации эксплуатирующая организация может привлекать по договору специализированную организацию.

Основные требования по организации и проведению работ по техническому обслуживанию и ремонту лифтов с целью обеспечения их исправности и работоспособности при использовании по назначению изложены в «Положении о системе планово-предупредительных ремонтов лифтов», утвержденном приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 17 августа 1998 года № 53.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации лифтов приняты в соответствии с требованиями технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов» (ТР ТС 011/2011), принятого решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 824 «О принятии технического регламента Таможенного союза «Безопасность лифтов».

В процессе эксплуатации техническое состояние инженерных систем должно соответствовать параметрам, заложенным в проектные решения.

Приказом руководства эксплуатирующей организации необходимо назначить должностных лиц по техническому обслуживанию, ответственных за ведение журнала учета технического состояния.

Техническое обслуживание включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селей, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов и при выявлении деформации оснований.

Общие осмотры проводятся два раза в год, весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период. При осеннем осмотре следует проверять готовность к эксплуатации в осенне-зимний период.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр. Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в минимальные сроки.

Результаты осмотров следует отражать в документах учета технического состояния (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния в целом и его элементов в отдельности, выявленные неисправности, места, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии здания и сооружений должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем, с составлением заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации объекта.

Текущие ремонты необходимо проводить не реже, чем раз в 5 (пять) лет, продолжительность эффективной эксплуатации до постановки на капитальный ремонт составляет 20 (двадцать) лет.

До ввода объекта в эксплуатацию должны быть разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для данного объекта, отражающие специфику его функционирования. В соответствии с инструкциями периодически выполнять проверку работоспособности противопожарных систем.

Дороги, проезды и подъезды к объекту и водоисточникам (пожарным гидрантам) должны содержаться свободными для проезда (подъезда) пожарной техники, очищаться от льда зимой и от мусора круглогодично.

В период строительных работ и в период эксплуатации, помещения должны быть укомплектованы первичными средствами пожаротушения в соответствии с требованиями ст. 43, 60 Технического регламента и положениями СП 9.13130.2009.

Все работники организаций, эксплуатирующих объект, в том числе их руководители, обязаны проходить подготовку (обучение) и аттестацию в области электробезопасности, промышленной, пожарной, экологической безопасности, охраны труда, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Проверка соответствия квалификации эксплуатационников проводится ежегодно – для персонала, либо не реже одного раза в три года – для руководящего состава и специалистов.

3.1.2.17. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требования энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Проектируемое здание имеет ряд показателей, влияющих на расход энергетических ресурсов:

а) геометрические параметры здания - основополагающие для формирования других показателей энергоэффективности. К ним относятся - отапливаемая и расчетная площадь, отапливаемый и строительный объем.

- теплотехнические показатели ограждающих конструкций - требуемое сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции;

- установочные мощности электрооборудования;

- расход воды оборудованием;

- тип принятой отопительной системы.

б) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания;

в) санитарно-гигиенические, включающие температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы;

г) удельный расход тепловой энергии на отопление здания, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств различных видов ограждающих конструкций зданий с учетом объемно-планировочных решений здания и выбора систем поддержания микроклимата для достижения нормируемого значения этого показателя.

В разделе произведены расчеты теплоэнергетических показателей здания. Согласно представленным теплотехническим расчетам: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормативной величины; расчетные показатели по сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций, влияющие на энергетическую эффективность здания соответствуют нормируемым параметрам; уровень тепловой защиты отдельных ограждающих элементов здания, а именно показатели по сопротивлению теплопередаче соответствуют нормативным требованиям, что исключает нерациональный расход энергетических ресурсов здания.

Класс энергосбережения, принятый с учетом проверки наличия обязательных мероприятий: В (Высокий).

Выполнение требований энергетической эффективности здания при проектировании и строительстве обеспечивается путем достижения значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (приложение № 2 к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №1550/пр от 17 ноября 2017 г. «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений») при соблюдении санитарно-гигиенических требований к помещениям здания.

При вводе в эксплуатацию здания застройщик обеспечивает подтверждение соответствия удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию (см. п. 3.13.4), установленной согласно приложению № 2 к Приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ № 1550/пр от 17 ноября 2017 г. «Об утверждении Требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений». Также застройщик обеспечивает подтверждение соответствия удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не реже 1 раза в 5 лет получением значений потребления энергетических ресурсов по показаниям приборов учета с пересчетом в соответствии с фактическими условиями указанных значений к расчетным условиям, влияющим на объем потребления энергетических ресурсов (инструментально-расчетный метод).

Применение современного оборудования, оптимальных архитектурно-планировочных и конструктивных решений, оптимизация компоновки здания. Внешний и внутренний вид подчинен идее максимально эффективного сочетания функционального и эстетического здания. Выбрана наиболее компактная форма здания, при посадке здания учитывались преобладающие направления холодного ветра и потоков солнечной радиации. Предусмотрена наиболее оптимальная и энергоэффективная двухтрубная система водяного отопления.

В результате расчетов по методике СП 50.13330 2012 подтверждена правильность выбора наиболее оптимальных проектных решений. Расчетами обоснована возможность присвоения зданию высокого класса энергосбережения, при выполнении всех инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства.

Источником теплоснабжения здания являются тепловые сети. Теплоноситель подается по постоянному температурному графику.

Примененные в проекте отопления оборудование, арматура, трубы и изоляционные материалы, а также схема горячего водоснабжения позволили обеспечить экономии топлива, воды и электроэнергии за счет:

- устройств автоматического регулирования подачи теплоты на отопление, установленными на вводе в здание, строение, сооружение, а также по фасадного или части здания;
- теплообменниками для нагрева воды на горячее водоснабжение с устройством автоматического регулирования ее температуры, установленными на вводе в здание или части здания;
- приборами учета энергетических и водных ресурсов, установленными на вводе в здание;
- устройствами, оптимизирующими работу вентсистем (воздухопропускные клапаны в окнах или стенах, автоматически обеспечивающие подачу наружного воздуха по потребности, утилизаторы теплоты вытяжного воздуха для нагрева приточного, использование рециркуляции);
- регуляторами давления воды в системах холодного и горячего водоснабжения на вводе в здание, строение, сооружение;
- устройствами автоматического снижения температуры воздуха в помещениях общественных зданий в нерабочее время в зимний период;
- устройствами, позволяющими снижать пиковую нагрузку в системах холодоснабжения за счет использования охлаждаемых перекрытий для аккумуляции холода в ночное время;
- энергосберегающими осветительными приборами в местах общего пользования;
- оборудованием, обеспечивающим выключение освещения при отсутствии людей в местах общего пользования (датчики движения, выключатели);
- устройствами компенсации реактивной мощности при работе электродвигателей;
- дверными доводчиками;
- второй дверью в тамбурах входных групп, обеспечивающей минимальные потери тепловой энергии, или вращающимися дверями.

Для учета и регулирования расходов тепла на отопление, вентиляцию и ГВС, и для осуществления контроля за расходом теплоносителя в здании предусмотрен индивидуальный тепловой пункт с размещением в нем автоматизированного узла учета и регулирования.

Учет потребляемой воды

Измерение и регистрация тепловой энергии на вводе теплосети производится микропроцессорным теплосчетчиком «НПО «Тепловизор» ВИС.Т.

Теплосчетчик измеряет, вычисляет и фиксирует во внутренней памяти следующие параметры системы теплоснабжения:

- расход теплоносителя в подающем трубопроводе, м³/ч;
- расход теплоносителя в обратном трубопроводе, м³/ч;
- температуру теплоносителя в подающем трубопроводе, °С;
- температуру теплоносителя в обратном трубопроводе, °С;
- разность температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, °С;
- суммарное потребление тепловой энергии, МВт/ч (Гкал);
- суммарное, нарастающим итогом, количество теплоносителя, м³ (т);
- тепловую мощность, МВт (Гкал);
- среднечасовые и суточные значения вышеперечисленных параметров теплоносителя;
- календарь с указанием минут, часа, числа, месяца, года;
- время наработки (время отключения от сети), количество сбоев питания;
- время начала и окончания отключения прибора от сети, нарушения в работе прибора.

Теплосчетчик на вводе теплосети, а также систем отопления, вентиляции и ГВС имеют интерфейс RS485, по которому они подключены к устройству сбора и передачи данных, передающему данные в систему АСКУЭ по интерфейсу Ethernet. Питание щита учета тепловой энергии осуществляется переменным током частотой 50 Гц, напряжением 220 В.

Для учета воды (ХВС и ГВС) на хозяйственно-питьевые нужды на вводах в каждый офисный блок предусматривается установка водомерных узлов с измерительными приборами.

Предусмотрен учет тепла и количества горячей воды системы горячего водоснабжения, узлы учета размещены в ИТП.

Коммерческий учет электроэнергии предусмотрен для каждого из ВРУ здания на вводных панелях с помощью многотарифных трехфазных счетчиков активной энергии, установленных в отдельных отсеках панелей ВРУ, выносных щитах учета.

Руководствуясь Федеральным законом № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» (далее – Федеральный закон № 261-ФЗ), в проекте приняты следующие мероприятия:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;
- устанавливаются эффективные светопрозрачные конструкции с высоким сопротивлением теплопередаче;
- оснащение приборами учета потребляемых энергетических ресурсов в качестве организационно-технического мероприятия по энергосбережению;
- для освещения применяются светильники с энергосберегающими источниками света;
- применение светильников для разрядных ламп с электронными ПРА;
- управление освещением по месту, возможность дистанционного отключения освещения коридоров и лестничных клеток, автоматическое управление при помощи фотодатчиков;
- применено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов с помощью термостатов при центральном регулировании тепловой энергии, что сокращает непроизвольные затраты на перегрев помещений;
- применена современная водосберегающая водоразборная арматура;
- все магистральные трубопроводы систем отопления, теплоснабжения и ГВС покрываются современной эффективной теплоизоляцией;
- устанавливаются современные отопительные приборы с оптимально подобранной теплоотдачей;
- устройство систем авторегулирования потребления тепла приточными установками;
- применение насосов и вентиляторов с частотным регулированием производительности электродвигателей;
- оптимизация параметров при приготовлении горячей воды в ИТП;
- циркуляция системы горячего водоснабжения;
- автоматизация систем вентиляции и теплоснабжения.

Контроль эксплуатируемых зданий на соответствие СП 50.13330.2012 осуществляется путем экспериментального определения основных показателей энергоэффективности и теплотехнических показателей в соответствии с требованиями государственных стандартов и других норм, утвержденных в установленном порядке, на методы испытаний строительных материалов, конструкций и объектов в целом.

Требования энергетической эффективности в процессе эксплуатации подлежат пересмотру не реже чем один раз в пять лет в целях повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений (согласно пункту 4 статьи 11 Федерального закона № 261-ФЗ).

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

3.1.3.1. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Изменения и дополнения в проектную документацию в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- представлены характеристика земельного участка должна в т.ч. описание рельефа и местоположения района, геологического строения, гидрологических условий (в том числе грунтовых вод), климата (среднегодовых температур, ветров и т.п.);
- представлены сведения о предусмотренных настоящим проектом санитарно-защитных зонах объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка. Указать сведения о СЗЗ, в пределах которых расположен земельный участок, с учётом сведений, указанных в представленном ГПЗУ;
- представлено обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент);
- предоставлено обоснования решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;
- предоставлено описания организации рельефа вертикальной планировкой, описание решений по благоустройству территории;
- предоставлено обоснования схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства. Проектом предусматривается использование внутриквартальной транспортной инфраструктуры и пешеходных путей. Указаны сведения о необходимости выполнения транспортных и пешеходных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд и подход к проектируемому объекту, до ввода рассматриваемого объекта в эксплуатацию;
- представлена схема планировочной организации земельного участка;
- представлены решения по освещению территории;
- предусмотрено устройство тротуаров вдоль проезжей части, предназначенных для движения пешеходов (подхода к парковочным местам, пешеходной доступности элементов застройки и связи с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями и т.д.);
- представлены схемы движения транспортных средств на строительной площадке;
- предоставлен сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения;
- предоставлен ситуационный план размещения объекта в границах земельного участка, капитального строительства в границах земельного участка;
- в графических материалах указаны границы земельного участка и координаты характерных точек в системе координат, используемых для ведения единого государственного реестра недвижимости, в соответствии с ГПЗУ РФ-77-4-59-3-19-2022-1133.

3.1.3.3. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- приведены технико-экономические показатели объекта;
- представлено описание функционального назначения здания в целом и каждого помещения в отдельности, описать от куда и как предусматривается доступ в те или иные помещения и т.д.;
- состав и применяемые материалы наружных ограждающих конструкций, указанных в настоящем разделе и в разделе 1-07/21-ЭЭ приведены в соответствие друг с другом;
- представлено обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- предоставлены обоснования принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- предоставлен расчёт инсоляции проектируемого здания, подтверждающий принятые объёмно-планировочные решения;
- представлено описание каким образом обеспечивается защита от наружного шума. Дана оценка шумового воздействия проектируемого здания на существующую застройку, описание мер по снижению шумового воздействия технологического оборудования (венткамер, электрощитовой) и их элементов (воздуховоды), указать каким образом обеспечены заявленные показатели индексов изоляции воздушного шума(перекрытия между этажами, внутренние стены и т.д.);
- представлены сведения о проектных решениях обеспечивающих выполнение требований подпункта 2 и 3 п.5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ и СП 54.13330.2016 п.8.3, 8.3а, ГОСТ 23166-99 п. 5.1.8;

- для защиты от осадков над входами в здание предусмотрен козырек. Он закрывает входную площадку, рассчитан на снеговую нагрузку, соответствующую климатической зоне строительства, и имеет организованный или неорганизованный водосток;
- на фасадах здания указаны сведения о направлении открывания окон;
- предусмотрены помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, оборудованные системой горячего и холодного водоснабжения;
- габаритные размеры сан. узлов для пользования всеми категориями граждан (в т.ч. МГН) не менее требуемых. СП 59.13330.2016 п.6.3;
- предусмотрено ограждение неэксплуатируемой кровли здания.

3.1.3.4. В части конструктивных решений

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- представлено описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. Приведено описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость здания или сооружения в целом, а также его отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей: классы и марки бетона и арматуры, марки кирпича и раствора, марки стали металлических конструкций, категория трещиностойкости железобетонных конструкций, схемы армирования железобетонных и армокаменных конструкций, узлы стыковки конструкций и их элементов, антисейсмические мероприятия и т. п.;
- представлено обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающих соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, снижение шума и вибраций, гидроизоляцию и пароизоляцию помещений, снижение загазованности помещений, удаление избытков тепла, соблюдение безопасного уровня электромагнитных и иных излучений, соблюдение санитарно-гигиенических условий, пожарную безопасность, соответствие зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- предоставлена характеристика и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок, а также отделки помещений;
- указан перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения;
- представлено описание инженерных решений и сооружений, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала (жителей) от опасных природных и техногенных процессов;
- представлены поэтажных планов зданий и сооружений с указанием размеров и экспликации помещений чертежи характерных разрезов зданий и сооружений с изображением несущих и ограждающих конструкций, указанием относительных высотных отметок уровней конструкций, полов, низа балок, покрытий с описанием конструкций кровель и других элементов конструкции;
- представлены схемы каркасов и узлов строительных конструкций (по колоннам и балкам, плитам перекрытия и их в местах их пересечения), планов перекрытий, покрытий, кровли.

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

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система электроснабжения»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- представлена схема заземления ТП;
- представлен разрез траншеи.

3.1.3.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система водоснабжения»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- предоставлены технические условия на водоснабжение и водоотведение объекта;
- текстовая часть раздела дополнена сведениями о типе применяемых оросителей системы АПТ;
- у ПК по расчету установлены диафрагмы;
- ТЧ проекта дополнена сведениями о температуре горячей воды в точках водоразбора.

3.1.3.7. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Система водоотведения»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- на стояках системы дождевой канализации, на верхних этажах установлены ревизии.

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

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

В текстовой части:

- приведены конкретные сведения куда предусмотрен сброс стоков при опорожнении системы отопления технического подполья, системы теплоснабжения вентиляции, а также из систем отопления при прокладке труб в конструкции пола;
- приведены конкретные сведения какая тепловая изоляция применена для изоляции стальных труб систем отопления и теплоснабжения вентиляции (основной и покровный слой);
- приведены конкретные сведения по антикоррозионному покрытию стальных труб систем отопления и теплоснабжения вентиляции;
- приведены сведения, где размещается оборудование приточных систем для технических помещений 1-го этажа;
- приведены сведения какая тепловая изоляция применена для трубопроводов холодоснабжения (основной и покровный слой) и группа ее горючести;
- приведены сведения как, куда и по каким трубам предусмотрен отвод конденсата от кондиционеров;
- приведены сведения через какие устройства предусмотрена раздача приточного воздуха для компенсации дымоудаления и где они монтируются;
- приведены сведения по размещению воздухозабора для систем компенсации и подпора в соответствии с требованиями п.7.11г СП 7.13130.2013;
- приведены ссылку на ТУ на присоединение к тепловым сетям, которые являются основанием для проектирования подраздела по ИТП;
- приведены сведения, как и откуда предусмотрено заполнение и подпитка внутренних систем в ИТП;
- приведены сведения по тепловой изоляции стыков стальных труб в ППУ-ПЭ изоляции;
- приведены сведения по антикоррозионному покрытию стыков стальных труб в ППУ-ПЭ изоляции.

3.1.3.9. В части объектов информатизации и связи

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Сети связи»

Изменения и дополнения в проектную документацию в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.10. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел «Технологические решения»

Вертикальный транспорт

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

Текстовая часть:

- указано месторасположение диспетчерского пункта;
- указано месторасположение приборов учета электроэнергии;
- указано применение подмостей при монтаже лифтов;
- указано место установки шкафов управления лифтами;
- указан класс эффективности устанавливаемых лифтов.

Графическая часть:

- дополнена планом размещения лифтов на первом этаже;
- фрагменты планов лифтовых блоков приведены в соответствие с планами типовых этажей;
- изменены планировки и схемы выхода из лифтов на типовых этажах;
- высоту верхних этажей привели в соответствие с техническим заданием на установку лифтов.

3.1.3.11. В части организации строительства

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

Офисно-деловой центр

Текстовая часть:

- уточнена данные по характеристике района строительства;
- уточнено, по каким дорогам осуществляется проезд на стройплощадку;
- указана площадь строительной площадки;

- включена информация по обустройству внешних инженерных коммуникаций;
- включена информация о размерах и оснащении площадок для складирования материалов;
- включена информация об организации социально-бытового обслуживания работников;
- включена информация о количестве постов охраны (КПП) и их обустройстве.

Графическая часть:

- в календарном плане указаны сроки и последовательность СМР здания и инженерных коммуникаций;
- показаны подъездные пути от ул. Речников к стройплощадке;
- показаны точки подключения инженерных коммуникаций;
- показаны внешние инженерные коммуникации.

Проект организации строительства наружных инженерных сетей

Текстовая часть:

- уточнено наименование тома;
- уточнена данные по характеристике района строительства;
- уточнено, по каким дорогам осуществляется заезд на стройплощадку;
- указана площадь строительной площадки;
- уточнена информация о земельном участке за пределами строительной площадки;
- включена информация об организации социально-бытового обслуживания работников;
- включена информация о пункте мойки колес грузового автотранспорта;
- включена информация об оснащении постов охраны (КПП) приборами досмотра автотранспорта.

Графическая часть:

- показаны подъездные пути от ул. Речников к стройплощадке;
- показаны подземные коммуникации и точки их подключения.

3.1.3.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- добавлены сведения о зонах с особым режимом природопользования, фоновые концентрации;
- скорректированы расчеты выбросов и приземных концентраций ЗВ в атмосферный воздух, откорректированы расчеты платы;
- представлен ситуационный план (карта-схема) района строительства с указанием границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, расположения источников выбросов в атмосферу загрязняющих веществ и устройств по очистке этих выбросов.

3.1.3.13. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Описание и оценка проектных решений в части обеспечения санитарно-эпидемиологических требований.

Изменения и дополнения в проектную документацию в процессе проведения экспертизы не вносились.

3.1.3.14. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости EI 60;
- коридоры длиной более 60 м разделяются противопожарными перегородками 2-го типа на участки, длина которых не превышает 60 м;
- исключено размещение спаренных пожарных кранов на одном стояке или опуске;
- в технических пространствах исключено размещение горючих материалов и конструкций, за исключением инженерных коммуникаций группы горючести не выше Г1;
- ограждающие конструкции лестничной клетки с горизонтальным участком, предназначенным для устройства выхода из помещения 1-18 (смещение внутренней стены лестничной клетки), приняты с пределом огнестойкости не менее REI 90.

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

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- на ситуационном плане указаны места размещения парковочных мест, предусмотренных для рассматриваемого объекта, с учётом их пешеходной доступности, которые располагаются на нормативном расстоянии до входов в здание;
- представлены описания проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов.

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

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

- состав и содержание раздела приведены в соответствии с требованиями п.п.6, ст. 17 Федерального закона № 337-ФЗ, п.п.5, ч. 12, ст.48 Градостроительного кодекса Российской Федерации, п. 9 ст. 15 Федерального закона № 384-ФЗ, Раздела 6 СП 255.1325800.2016;

- представлено описание мероприятий о безопасной эксплуатации окон, обеспечивающих их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей; устройства для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов (в соответствии с п. 2 и п. 3 ч. 5 ст. 30 Федерального закона № 384-ФЗ)

3.1.3.17. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требования энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Изменения и дополнения, внесенные в проектную документацию в процессе проведения экспертизы:

-указан класс энергосбережения с учётом п.10.3 СП 50.13330.2012;

- состав ограждающих конструкций, принятый при выполнении теплотехнических расчётов, приведён в соответствие с разделами АР и КР.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. 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-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Проектная документация (шифр – 01-07/21), подготовленная для объекта: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3» в силу статьи 48 Федерального закона от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 27.12.2019 г.), соответствует результатам инженерных изысканий, по составу соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, а также требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) – 02.03.2022 г.

V. Общие выводы

Проектная документация (шифр 01-07/21), подготовленная для объекта: «Офисно-деловой центр по адресу: г. Москва, внутригородское муниципальное образование Нагатинский Затон, улица Речников, земельный участок 7/3», соответствует результатам инженерных изысканий требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

1) Чеховский Святослав Олегович

Направление деятельности: 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-3-6098

Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.07.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.07.2024

2) Медведева Ирина Викторовна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-6513
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.11.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.11.2027

3) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-2-6310
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.10.2024

4) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-8851
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2027

5) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-34-7-12464
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

6) Миронов Вячеслав Сергеевич

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-5-14253
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.08.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.08.2026

7) Бокуняев Кирилл Александрович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-9651
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2024

8) Бокуняев Кирилл Александрович

Направление деятельности: 4.4. Объекты информатизации и связи
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-4-9216
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.07.2024

9) Прохорова Вера Павловна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9151
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2024

10) Лесняк Валентин Иванович

Направление деятельности: 12. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-12-12476
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

11) Ковальчук Юрий Иванович

Направление деятельности: 9. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-9-13252
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.01.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.01.2030

12) Каурковский Юрий Дмитриевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7225
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2027

13) Сидоренко Александр Сергеевич

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-11738

Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.03.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.03.2024

<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 2846720060AE219546A99626A 4150478</p> <p>Владелец Куличенко Тамара Владимиров на</p> <p>Действителен с 22.03.2022 по 22.06.2023</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 561665001DAEBE944820F20372 11BF15</p> <p>Владелец Чеховский Святослав Олегович</p> <p>Действителен с 14.01.2022 по 14.01.2023</p>
<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 3923DC10063AE719D4E089E5B 599650F6</p> <p>Владелец Медведева Ирина Викторовна</p> <p>Действителен с 25.03.2022 по 25.06.2023</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 617298001BAE6EB94C1C2495D 489AB02</p> <p>Владелец Миронов Вячеслав Сергеевич</p> <p>Действителен с 12.01.2022 по 12.01.2023</p>
<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 63DVC96F00000002281C</p> <p>Владелец Бокуняев Кирилл Александров ич</p> <p>Действителен с 24.01.2022 по 24.12.2022</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 6883A8F1000000022C03</p> <p>Владелец Прохорова Вера Павловна</p> <p>Действителен с 26.01.2022 по 26.12.2022</p>
<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 458964001CAE08994CB2E0C4E BFA87AE</p> <p>Владелец Лесняк Валентин Иванович</p> <p>Действителен с 13.01.2022 по 13.01.2023</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 10B28E001CAE20AC4B99F1BFB ED0E291</p> <p>Владелец Ковальчук Юрий Иванович</p> <p>Действителен с 13.01.2022 по 13.01.2023</p>
<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 110B1870026AFA58C4B87B9055 D2AE3B1</p> <p>Владелец Каурковский Юрий Дмитриевич</p> <p>Действителен с 06.10.2022 по 06.10.2023</p>	<p style="text-align: center;">ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</p> <p>Сертификат 15CDE00054AFA6824DA4E115B 151D0A8</p> <p>Владелец Сидоренко Александр Сергеев ич</p> <p>Действителен с 21.11.2022 по 21.02.2024</p>

