



НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ  
ЭКСПЕРТИЗЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

**«МОСКОВСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА  
СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ»  
(ООО «Мосэксперт»)**

Свидетельство об аккредитации на право проведения  
негосударственной экспертизы проектной документации и (или)  
негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий  
№ RA.RU.611918; № RA.RU.611626

№	7	7	-	2	-	1	-	3	-	0	8	6	4	1	3	-	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Зарегистрировано в едином государственном реестре заключений экспертизы (ЕГРЗ) 08.12.2022



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Заместитель генерального  
директора ООО «Мосэксперт»  
строительных  
проектов»

Екатерина  
Александровна  
Натарова

«08» декабря 2022 года

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ПОВТОРНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы:**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы:**

Жилой комплекс с подземной автостоянкой

Строительный адрес: город Москва, Мосфильмовская улица, з/у 1В  
(Западный административный округ).

Дело № 2979-МЭ/22

2022



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ПОВТОРНОЙ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

**1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «Московская негосударственная экспертиза строительных проектов» (ООО «Мосэксперт»).

ИНН 7710879653

КПП 771001001

ОГРН 5107746014426

Адрес: 125047, город Москва, улица 2-я Брестская, дом 30, этаж 7, комната 1.

Адрес электронной почты: dogovor@mosexpert.info

**1.2. Сведения о заявителе**

*Заявитель:* Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Альтера Парк» (ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк»).

ИНН 7714934369

КПП 771401001

ОГРН 1147746460586

Адрес: 125167, город Москва, Ленинградский проспект, дом 37А, корпус 14.

**1.3. Основания для проведения экспертизы**

Заявление о проведении экспертизы ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» от 26 сентября 2022 года № 215026-1546.

Договор на проведение негосударственной экспертизы между ООО «Мосэксперт» и ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» от 04 октября 2022 года № 2979-МЭ.

**1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Государственная экологическая экспертиза не предусмотрена.

**1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

Корректировка проектной документации объекта капитального строительства.

Результаты инженерных изысканий.

Задание на корректировку проектной документации.

Задание на выполнение инженерных изысканий.

Выписки из реестра членов саморегулируемой организации.

Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования.

**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**

Результаты инженерных изысканий и проектная документация на строительство объекта: «Крупный многофункциональный производственно-культурный и офисно-жилой комплекс на базе ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм». Офисный комплекс по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Раменки, Мосфильмовская улица, кадастровый номер участка 77:07:0010002:4655» были рассмотрены ООО «Мосэксперт» – положительное заключение от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

**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:* Жилой комплекс с подземной автостоянкой.

*Строительный адрес:* город Москва, Мосфильмовская улица, з/у 1В (Западный административный округ).

**2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства**

*Тип объекта:* нелинейный.

*Вид объекта:* объект непроизводственного назначения.

*Функциональное назначение объекта:*

*этап 1* - деловое управление;

*этап 2* - многоэтажная жилая застройка, размещение подземных гаражей и автостоянок; размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома в отдельных помещениях дома.

**2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства**

Площадь участка по ГПЗУ, кв.м

16865±45

Площадь участка в границах проектирования, кв.м

15160

Площадь застройки, кв.м

6737,50

Плотность застройки, тыс.кв.м/га

22,53

Предельная высота здания, м

55,00

Верхняя отметка здания, м

54,30

2979-МЭ/22

Суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен, кв.м  
34032,96  
195630,82  
Строительный объем надземной части, куб.м  
118923,04  
76707,78  
Строительный объем подземной части, куб.м  
46376,62  
Общая площадь здания, кв.м  
29979,57  
16397,05  
Наземная площадь здания, кв.м  
300  
Подземная площадь здания кв.м  
Вместимость подземной автостоянки, шт.

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

*1 этап. Офис управляющей компании*

Площадь участка в границах проектирования, кв.м  
2521,59  
8,325  
Предельная высота объекта, м  
167,27  
Верхняя абсолютная отметка, м  
8,275  
Верхняя относительная отметка, м  
2  
Количество этажей, шт.  
315,00

Площадь застройки, кв.м

Суммарная поэтажная площадь объекта

в габаритах наружных стен, кв.м

590,24

Строительный объем, куб.м

2356,55

Строительный объем надземной части, куб.м

2356,55

Общая площадь здания, кв.м

504,30

Наземная площадь здания, кв.м

504,30

Площадь неотопливаемого балкона, кв.м

11,73

Вместимость наземной автостоянки, шт.

10

Площадь офисного помещения № 1, кв.м

461,36

*2 этап. Здание Жилого комплекса*

Площадь участка в границах проектирования, кв.м

12638,41

Предельная высота объекта, м

55,00

Верхняя абсолютная отметка, м

214,47

Верхняя относительная отметка, м

54,30

Количество этажей, шт. 11-12-14+подвальный+2 подземных этажа

6422,50

Площадь застройки, кв.м

6422,50

Суммарная поэтажная площадь объекта

33442,72

в габаритах наружных стен, кв.м

193274,27

Строительный объем, куб.м

116566,49

Строительный объем надземной части, куб.м

76707,78

Строительный объем подземной части, куб.м

45872,32

Общая площадь здания, кв.м

29475,27

Наземная площадь здания, кв.м

16397,05

Подземная площадь здания кв.м

2979-МЭ/22

Площадь помещений общественного и вспомогательного назначения, кв.м	2549,20
Площадь квартир (не включая площадь неотапливаемых помещений), кв.м	22584,41
Общая площадь квартир (с учетом площади неотапливаемых помещений с коэффициентом), кв.м	23206,45
Общая площадь квартир (с учетом площади неотапливаемых помещений без коэффициентов), кв.м	24339,04
Количество квартир, шт.	124
Количество трехкомнатных квартир, шт.	24
Количество четырехкомнатных квартир, шт.	28
Количество пятикомнатных квартир, шт.	37
Количество шестикомнатных квартир, шт.	30
Количество пентхаусов, шт.	5
Общая площадь кладовых помещений, кв.м	729,70
Количество кладовых помещений, шт.	86
Вместимость подземной автостоянки, шт.	300
Вместимость наземной автостоянки, шт.	5

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

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства 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

- Ветровой район – I;
- категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная);
- интенсивность сейсмических воздействий – 5 и менее баллов;
- климатический район – II, климатический подрайон - IIВ;
- снеговой район – III.

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

Общество с ограниченной ответственностью Архитектурное бюро «МАРКС ИНЖИНИРИНГ» (ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»).

ИНН 7805543475  
КПП 771401001  
ОГРН 1117847040717

Адрес: 125124, город Москва, улица 3-я Ямского Поля, дом 2 корпус 12, этаж 5, помещение I, комната 12.

Представлена выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах о членстве организации в СРО Ассоциация «СтройОбъединение», выдана НОУ ПРИЗ 17 ноября 2022 года № 7805543475-20221117-1740.

Главный архитектор проекта: Мартыанова Ю.А  
Главный инженер проекта: Магзумов Р.Н.

### 2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Нет данных.

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

- Задание на корректировку проектной документации по объекту: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, ул. Мосфильмовская, з/у 1В», утвержденный застройщиком ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» в 2022 году;

- задание на проектирование Раздела 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». Объект: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, ул. Мосфильмовская, з/у 1В», утвержденный застройщиком ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» и согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 11 ноября 2022 года.

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

- Градостроительный план земельного участка № РФ-77-4-53-3-25-2022-6538 (кадастровый номер 77:07:0010002:4655), подготовленный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы, дата выдачи 27 октября 2022 года.

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

- Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств от 22 сентября 2022 года № И-20-00-152927/102;

- договор с АО «Мосводоканал» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 29 ноября 2022 года № 15345 ДП-В;

- договор с АО «Мосводоканал» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 29 ноября 2022 года № 15346 ДП-К;
- технические условия ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм» от 18 декабря 2020 года № А4-2-1277;
- технические условия ГУП «Мосводосток» от 21 февраля 2018 года № 202/18, техническими условиями ООО «СЗ Альтера Парк» от 13 октября 2022 года № 737 на подключение к внутриплощадочным сетям водостока;
- условиями подключения № Т-УП1-01-200908/0 (приложение 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения от 08 декабря 2020 года № 10-11/20-734), выданы ПАО «МОЭК»;
- технические условия Департамента ГОЧСиПБ Правительства Москвы от 22 сентября 2022 года № 60684 на сопряжение объектовой системы оповещения жилого комплекса;
- технические условия ООО «Комитен Корп» от 15 сентября 2022 года № 182КМП-2022 на обеспечение комплексом услуг в части телефонизации, телевидения, передачи данных и радиофикации вместо ПАО «МТС» Регион «Москва» от 12 октября 2020 года, № М02-10 на выполнение проектных работ и строительного-монтажных работ для присоединения к сетям связи;
- технические требования от 23 сентября 2022 года № 60719 к оборудованию, устанавливаемому на объекте защиты, для обеспечения передачи дублирующих сигналов о возникновении пожара, выданные ГБУ «Система 112».

**2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположить объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом**  
77:07:0010002:4655

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

*Застройщик:* Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Альтера Парк» (ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк»).

ИНН 7714934369

КПП 771401001

ОГРН 1147746460586

Адрес: 125167, город Москва, Ленинградский проспект, дом 37А, корпус 14.

**2.12. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

Данным заключением рассматривается корректировка проектной документации в полном объеме.

В соответствии с требованиями п. 45 «Положения об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 05 марта 2007 года № 145, экспертной оценке подлежат та часть проектной документации, в которую были внесены изменения, а также совместимость внесенных изменений с проектной документацией, в отношении которых была ранее проведена экспертиза.

В соответствии с п. 1.12 задания на корректировку проектной документации по объекту: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, ул. Мосфильмовская, з/у 1В, кадастровый номер земельного участка 77:07:0010002:4655», утвержденного застройщиком ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк», строительство осуществляется в два этапа:

1 Этап – строительство здания «Офис управляющей компании»;

2 Этап – строительство здания «Жилой комплекс».

Представлены:

- письмо застройщика ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» от 02 ноября 2022 года № 22/785 об изменении наименования объекта на «Жилой комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: город Москва, улица Мосфильмовская, з/у 1в;

- свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства «Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: Москва, ул. Мосфильмовская, з/у 1В», регистрационный номер 1043-2-22/С от 23 ноября 2022 года;

- разрешение на строительство, выданное Комитетом Государственного строительного надзора города Москвы (МОСГОССТРОЙНАДЗОР) № 77-183000-019605-2021 от 10 июня 2021 года;

- свидетельство об утверждении архитектурно-градостроительного решения объекта капитального строительства от 23 ноября 2022 года № 1043-2-22/С;

- специальные технические условия на проектирование и строительство, в части обеспечения пожарной безопасности объекта «Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, улица Мосфильмовская, з/у 1В», согласованные МЧС России – письмом от 07 декабря 2022 года № ИВ-19-1982.



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

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2022 году.  
Инженерно-геодезические изыскания выполнены в 2022 году.

**3.1.1. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий**

*Инженерно-геологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «Союзгеострой Сервис» (ООО «СГС С»).

ИНН 7728764967

КПП 772801001

ОГРН 1117746148277

Адрес: 117574, город Москва, проезд Одоевского, дом 3, корпус 7, этаж 1, помещение II, офис 26.

Адрес электронной почты: info@sgeos.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация инженеров-изыскателей «Строй Партнер» (регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-028-13052010) от 14 ноября 2022 года № 1, дата регистрации в реестре членов: 09 июля 2012 года.

Дополнительно представлены:

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории (центра) АО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ» № РОСС.RU.0001.21AG09, выданный 13 июля 2015 года Федеральной службой по аккредитации.

Свидетельство об аккредитации инженерно-геологической лаборатории ЗАО «Центр-Инвест» № ИЛ/ЛРИ-01367, сроком действия с 10 июня 2019 года по 10 июня 2024 года, выданное органом по аккредитации АО «НТЦ «Промышленная безопасность».

*Инженерно-геодезические изыскания*

Государственное бюджетное учреждение города Москвы «Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ» (ГБУ «МОСГОРГЕОТРЕСТ»).

ИНН 7714972558

КПП 771401001

ОГРН 1177746118230

Адрес: 125040, город Москва, Ленинградский проспект, дом 11.

Адрес электронной почты: info.mggt@mos.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009) от 23 июня 2022 года, регистрационный номер выписки № 2214.

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

Местоположение района: город Москва, Западный административный округ, внутригородское муниципальное образование Раменки.

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

*Застройщик:* Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Альтера Парк» (ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк»).

ИНН 7714934369

КПП 771401001

ОГРН 1147746460586

Адрес: 125167, город Москва, Ленинградский проспект, дом 37А, корпус 14.

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

- Задание, выданное и утвержденное заказчиком ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк», на выполнение работ по осуществлению инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий. Объект и адрес: Крупный многофункциональный производственно-культурный центр и офисно-жилой комплекс на базе ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм». Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, внутригородское образование Раменки, улица Мосфильмовская, дом 1В, кадастровый номер земельного участка 77:07:0010002:4655 (приложение к договору на выполнение инженерно-геологических изысканий от 18 июля 2022 года № 19-07-22, заключенному между ООО «Союзгеострой Сервис» и ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк»);

- задание на инженерно-геодезические изыскания по договору от 06 июня 2022 года № 3/3656-22, выданное и утвержденное заказчиком ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» (приложение А к договору на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 06 июня 2022 года № 3/3656-22), заключенному между ГБУ «МОСГОРГЕОТРЕСТ» и ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк».

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

- Программа выполнения инженерно-геологических изысканий разработана ООО «Союзгеострой Сервис» в 2022 году (приложение к договору на выполнение инженерно-геологических изысканий от 18 июля 2022 года № 19-07-22, заключенному между ООО «Союзгеострой Сервис» и ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк»);

- программа выполнения инженерно-геодезических изысканий разработана ГБУ «МОСГОРГЕОТРЕСТ», приложение к договору на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 06 июня 2022 года № 3/3656-22.

### 3.6. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Представлено письмо застройщика ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» от 02 ноября 2022 года № 22/785 об изменении наименования объекта на «Жилой комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: город Москва, улица Мосфильмовская, 3/у 1в.

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-экологических изысканий для строительства объекта: «Крупный многофункциональный производственно-культурный и офисно-жилой комплекс на базе ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм». Офисный комплекс по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Раменки, Мосфильмовская улица, кадастровый номер участка 77:07:0010002:4655» рассмотрены ООО «Мосэксперт» – полное заключенное от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

### 4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертиз)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	ИГИ-19-07-22-СГСС	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Крупный многофункциональный производственно-культурный центр и офисно-жилой комплекс на базе ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм». Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, внутригородское образование Раменки, ул. Мосфильмовская, д. 1В, кадастровый номер земельного участка 77:07:0010002:4655» (в 3-х томах). ООО «Союзгеострой Сервис», 2022 год.	

3/3656-22	Технический отчет «По инженерно-геодезическим изысканиям с созданием инженерно-топографического плана М 1:500» Крупный многофункциональный производственно-культурный центр и офисно - жилой комплекс на базе ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм». 3-ий этап строительства по адресу: город Москва, внутригородское образование Раменки, Мосфильмовская улица, кадастровый номер земельного участка 77:07:0010002:4655. ГБУ «МОСГОРГЕОТРЕСТ», 2022 год.
-----------	--

Дополнительно представлены:

Технический отчет. Расчет устойчивости склона в связи со строительством объекта. «Крупный многофункциональный производственно-культурный и офисно-жилой комплекс на базе ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм». Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, внутригородское образование Раменки, ул. Мосфильмовская, д. 1В, кадастровый номер земельного участка 77:07:0010002:4655» (78-20-УСТ). ООО «ЭПИР», 2022 год.

### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

*Инженерно-геологические изыскания.*

В августе 2020 года силами ООО «Союзгеострой Сервис» были выполнены детальные инженерно-геологические изыскания, результаты которых рассмотрены ООО «Мосэксперт» – положительное заключение от 15 февраля 2021 года регистрационный № 77-2-1-3-006338-2021. В ходе изысканий были выполнены следующие виды и объемы работ:

- сбор, обработка, анализ и использование фондовых материалов в пределах территории участка проектируемого строительства;
- пробурено: 6 скважин глубиной 10,0 м каждая, 5 скважин глубиной 20,0 м каждая, 5 скважин глубиной 36,0 м каждая, 6 скважин глубиной 38,0 м каждая, 11 скважин глубиной 40,0 м каждая; общий объем буровых работ составил 1008 п.м;

- проведено статическое зондирование грунтов в 25 точках на глубину до 32,0 м;

- произведены испытания грунтов статическими нагрузками (винтовыми штампами площадью 600 см<sup>2</sup>) – 3 опыта;

- отобраны пробы грунта для лабораторных исследований: 26 монолитов, 36 образцов нарушенной структуры; 3 пробы для определения коррозионной агрессивности грунта по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля, к низколегированной и углеродистой стали, а также к бетону и ж/б конструкциям; 2 пробы воды на химический анализ;

- выполнены определения прочностных и деформационных характеристик грунтов, в том числе: испытания методом одноплоскостного среза –

6 опытов; испытания методом трехосного сжатия – 22 опыта; испытания методом компрессионного сжатия – 6 опытов;  
 - выполнена оценка механической суффозионной устойчивости песчаных грунтов – 4 опыта;  
 - камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Актуализация материалов инженерно-геологических изысканий 2020 года выполнена силами того же ООО «Союзгеострой Сервис» в связи с изменениями проектных решений в августе 2022 года, в ходе которой были выполнены следующие виды и объемы работ:

- сбор, обработка, анализ и использование фондовых материалов в пределах территории участка проектируемого строительства;
- пробурено 3 скважины глубиной 40,0 м каждая; общий объем буровых работ составил 120 п.м;
- проведено статическое зондирование грунтов в 3 точках на глубину до 40,0 м;
- отобраны пробы грунта для лабораторных исследований: 10 монолитов, 9 образцов нарушенной структуры; 12 проб для определения коррозионной агрессивности грунта по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля, к низколегированной и углеродистой стали, а также к бетону и железобетонным конструкциям; 1 проба воды на химический анализ;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

#### *Инженерно-геодезические изыскания.*

Дата начала работ: 06 июня 2022 года. Дата окончания работ: 04 июля 2022 года.

В ходе проведения изысканий были выполнены следующие виды работ:

- создание планово-высотного обоснования;
- топографическая съемка участка М 1:500 – общей площадью 13,79 га (в том числе с обновлением топографического плана 6,55 га);
- съемка подземных инженерных сетей;
- нанесение линий градостроительного регулирования.

**4.1.2.2. Топографические, инженерно-геологические, экологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов**

#### *Инженерно-геологические изыскания.*

В геоморфологическом отношении территория расположена в пределах флювиогляциальной равнины. На юго-западной границе территории

находится склон правого берега долины реки Кипятки (притока реки Селунь), убранной в коллектор.

Поверхность спланирована, местами сверху заасфальтирована. Абсолютные отметки поверхности рельефа по устьям скважин составляют 158,24-160,06 м на территории и до 141,11 на склоне.

Расстояние до реки Москва – 900,0 м.

Климат района работ умеренно-континентальный и характеризуется следующими основными показателями: среднегодовая температура воздуха составляет +5,6°C; абсолютный минимум -43°C; абсолютный максимум +38°C; количество осадков за год – 705 мм; преобладающее направление ветра: зимой (декабрь-февраль) и летом (июнь-август) – западное; средняя годовая скорость ветра 0-2,0 м/с.

Климатический район – II, климатический подрайон – IIВ.

Сейсмичность района работ – 5 и менее баллов.

На основании материалов, полученных в результате бурения, в геологическом строении обследованной территории до разведанной глубины 40,0 м принимают участие (сверху вниз): почвенно-растительный слой (pQIV), современные техногенные отложения (tQIV), современные аллювиальные отложения (aQIV), верхнетвердые покровные отложения (rgQIII), среднетвердые моренные отложения московского горизонта (gQII<sup>ms</sup>), среднетвердые флювиогляциальные отложения днепровско-московского горизонта (fQII<sup>d-ms</sup>), нижнемеловые отложения (K<sub>1</sub>), верхнеюрские отложения волжского яруса (J<sub>3v</sub>).

Почвенно-растительный слой (pQIV), мощностью 0,2 м и современные техногенные отложения (tQIV) вскрыты почти во всех скважинах, развиты с поверхности и представлены: асфальтом, бетоном, мощностью 0,1-0,3 м; суглинком коричневым, тугопластичным, слежавшимся, с включением строительного мусора, мощностью 0,1-3,9 м. Современные аллювиальные отложения вскрыты в двух скважинах на глубине 3,4-3,9 м и представлены песками желто-коричневыми, средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, вскрытой мощностью 6,1-6,6 м. Верхнетвердые покровные отложения (rgQIII) вскрыты почти во всех скважинах на глубине 0,20-4,10 м и представлены суглинком светло-коричневым, тугопластичным, пылеватым, мощностью 0,40-1,80 м. Среднетвердые моренные отложения московского горизонта (gQII<sup>ms</sup>) вскрыты почти всеми скважинами на глубине 1,10-5,80 м, представлены суглинком красновато-коричневым, полутвердым, с включением до 10% дресвы и щебня, песчанистым, мощностью 1,20-12,80 м. Среднетвердые флювиогляциальные отложения днепровско-московского горизонта (fQII<sup>d-ms</sup>) вскрыты почти всеми скважинами на глубине 2,90-11,00 м, представлены песком желто-, ржаво-коричневым и белым, мелким, с прослойками песчаника, плотным, средней степени водонасыщения и насыщенным водой, мощностью вскрытой/полной 0,50-6,60 м/10,0-14,1 м. Общая вскрытая/полная мощность четвертичных отложений составляет 10,00/13,6-22,10 м. Нижнемеловые отложения (K<sub>1</sub>) вскрыты почти всеми скважинами на



глубине 13,60-22,10 м, представлены песком зеленовато-коричневым, ржаво-коричневым, мелким, слюдястым, плотным, средней степени водонасыщения и насыщенным водой, вскрытой мощностью 4,00-9,20 м. Верхнеюрские отложения волжского яруса (J<sub>3v</sub>) вскрыты почти всеми скважинами на глубинах 18,9-29,1 м, представлены песком черным, пылеватыми, слюдястым, плотными, насыщенным водой, вскрытой мощностью 0,7-12,6 м.

На момент изысканий (август 2020 г. август 2022 г.) гидрогеологические условия территории изысканий характеризуются развитием основного надюрского водоносного горизонта, приуроченного к флювиогляциальным отложениям днепровско-московского горизонта, к меловым и юрским песчаным отложениям. Воды горизонта вскрыты и установились на глубинах 4,1-22,3 м (абсолютные отметки 138,72-136,87 м). В пределах территории проектируемого строительства глубина залегания подземных вод составляет 20,3-22,3 м (абсолютные отметки 138,47-137,19 м). Воды безнапорные. Водовмещающие грунты представлены песками мелкими. Водупор при бурении не вскрыт. Геологическое строение территории (наличие с поверхности различных по водопроницаемости грунтов, а также расширение насыщенных грунтов) способствуют образованию подземных вод типа «верховодка». В период ливневых дождей, интенсивного снеготаяния или в случае нарушения поверхностного стока, возможно поднятие уровня подземных вод на 1,0-1,5 м и появление «верховодки» в техногенных грунтах, а также на кровле глинистых отложений. Также возможно образование техногенного водоносного горизонта вследствие: накопления воды в обратных засыпках котлованов и траншей во время строительства; инфильтрации поверхностных вод вследствие нарушения поверхностного стока, задержанного земляными отвалами, проездами, насыпями; инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, сооружений с «мокрым» технологическим процессом.

Подземные воды горизонта по коррозионным свойствам характеризуются: к бетону – неагрессивны, по отношению к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении и при периодическом смачивании – неагрессивны; агрессивность вод к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – средняя.

Исследуемая территория отнесена к неподтопляемой.

Пески ИГЭ-2, ИГЭ-5, ИГЭ-6, ИГЭ-7 – суффозионно устойчивы.

По результатам выполненных инженерно-геологических работ в геологическом разрезе территории выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

- ИГЭ-1 Техногенный грунт: суглинок тугопластичный, слежавшийся ( $tQ_{IV}$ );
- ИГЭ-2 Песок средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенный водой ( $aQ_{IV}$ );
- ИГЭ-3 Суглинок тугопластичный ( $rgQ_{III}$ );
- ИГЭ-4 Суглинок полутвердый ( $gQ_{II}^{ms}$ );

ИГЭ-5 Песок мелкий, плотный, средней степени водонасыщения ( $tfQ_{II}^{d-ms}$ );

ИГЭ-6 Песок мелкий, плотный, насыщенный водой ( $K_1$ );

ИГЭ-7 Песок пылеватый, плотный, насыщенный водой ( $J_{3v}$ ).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля – средняя, к низколегированной и углеродистой стали – высокая; по отношению к бетону и железобетонным конструкциям грунты неагрессивны.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для: техногенных грунтов (ИГЭ-1) и суглинков (ИГЭ-3) – 1,10 м.

По степени морозной пучинистости грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, представлены техногенными грунтами (ИГЭ-1) и суглинками (ИГЭ-3), оцениваются как слабопучинистые.

Категория опасности территории в карстово-суффозионном отношении – неопасная.

Специфические грунты представлены техногенными отложениями (ИГЭ-1).

Расчет устойчивости склона, выполненный силами ООО «ЭПИР» показал, что:

1. полученные расчетные значения коэффициента устойчивости больше нормированного значения, которое составляет 1,28, и, в соответствии с условием устойчивости, склон устойчив;

2. по результатам анализа форм потери устойчивости склона и размера величин коэффициента запаса устойчивости можно заключить что строительство комплекса незначительным образом влияет на устойчивость склона;

3. необходимо разработать программу геотехнического мониторинга, в которой следует предусмотреть выполнение наблюдений за горизонтальными перемещениями склона на период строительства и в течение не менее двух лет эксплуатации комплекса.

По инженерно-геологическим условиям территории проектируемого строительства относится к III (сложной) категории.

*Инженерно-геодезические изыскания.*

Участок работ расположен по адресу: город Москва, внутригородское образование Раменки, улица Мосфильмовская, 1В, кадастровый номер участка 77:07:0010002:4655.

Климат в городе Москве умеренно континентальный с хорошо выраженными сезонами года. Среднегодовая температура по норме составляет +5,8 С. Неблагоприятный период года длится с 20 октября по 5 мая. Инженерно-геодезические изыскания проводились в благоприятный период года.

Рельеф: Преимущественно спланированная территория городской застройки и участки с твердым покрытием (доминирующие углы наклона

поверхности не превышают 2°). Присутствуют участки с крупными формами рельефа.

Элементы гидрографии отсутствуют.

Наличие опасных природных и техно-природных процессов визуально не обнаружено.

Территория: застроенная.

Наличие растительности: деревья, расположенные внутри кварталов и дворов.

Работы выполнялись в Московской системе координат и высот.

Съемочное обоснование создавалось в виде линейно-угловой сети с опорой на пункты ОГС Москвы.

На участке работ, выполненном с обновлением топографического плана, в составе полевых работ были произведены: обследование местности, съемка изменений, а также контрольные определения высот характерных точек рельефа местности и твердых контуров.

Для производства полевых работ применялся геодезический прибор (электронный тахеометр), а также, для съемки открытых участков местности, двухчастотная спутниковая геодезическая система ГЛОНАСС/GPS Trimble R8. Измерения выполнены с использованием Системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы на базе ГЛОНАСС/GPS (СНГО Москвы) в режиме «Кинематика в реальном времени».

Для полевого обследования подземных коммуникаций использовался прибор поиска (трубокабелеискатель). Выполнены работы по обследованию следующих трасс: водопровод, водосток, воздухопровод, кабель наружного освещения, кабельная линия, канализация самотечная, телефонная канализация. Осуществлялся поиск и проверка планово-высотного положения коммуникаций: водопровод, кабель наружного освещения, кабельная линия, телефонная канализация, теплотрасса.

Полнота планов подземных коммуникаций заверена в Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы по результатам приемки материалов для размещения в ИАИС ОГД города Москвы.

Линии градостроительного регулирования нанесены по данным СПРИТ и ИКОП предоставленным Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы по состоянию на 09 июня 2022 года.

Инженерно-топографический план и технический отчет в электронном виде переданы в ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк».

Инженерно-топографический план в электронном виде хранится в архиве ГБУ «Мосгоргеотрест» и передан в ИАИС ОГД города Москвы.

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

*Инженерно-геологические изыскания.*

Представлены актуальные выписки из реестра членов саморегулируе-

мой организации.

Уточнено задание на выполнение работ по осуществлению инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

Задание на выполнение работ по осуществлению инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий утверждено заказчиком и согласовано с исполнителем.

Исправлена программа выполнения инженерно-геологических изысканий.

Откорректированы главы 1.1. «Введение», 1.3. «Физико-географические условия района работ», 1.4. «Геологическое строение», 1.5. «Физико-механические свойства грунтов», а также карта фактического материала.

#### 4.2. Описание технической части проектной документации 4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1		Раздел 1. Пояснительная записка.	
1.1	МИ.2022.053-П-СП	Часть 1. Состав проектной документации	ООО «МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
1.2	МИ.2022.053-П-ПЗ	Часть 2. Пояснительная записка	ООО «МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
1.3	МИ.2022.053-П-ИРД	Часть 3. Исходно-разрешительная документация	ООО «МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
2	МИ.2022.053-П-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	ООО «МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
		Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
3	МИ.2022.053-П-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	ООО «МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
4		Раздел 4. Конструктивные решения.	
4.1	МИ.2022.053-П-КР1	Часть 1. Ограждение котлована	ООО «МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»



4.2	МИ.2022.053-П-КР2	Часть 2. Конструктивные решения здания	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
		Подраздел 1. Система электроснабжения.	
5.1.1	МИ.2022.053-П-ИОС1.1	Часть 1. Внутренние электрооборудование и электроосвещение, заземление и молниезащита.	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.1.2	МИ.2022.053-П-ИОС1.2	Часть 2. Внутриплощадочное электроосвещение территории	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.1.3	МИ.2022.053-П-ИОС1.3	Часть 3. Наружные сети электроснабжения	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
		Подраздел 2. Система водоснабжения.	
5.2.1	МИ.2022.053-П-ИОС2.1	Часть 1. Системы внутреннего водоснабжения	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.2.2	МИ.2022.053-П-ИОС2.2	Часть 2. Система автоматического водяного пожаротушения	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.2.3	МИ.2022.053-П-ИОС2.3	Часть 3. Узел учета	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.2.4	МИ.2022.053-П-ИОС2.4	Часть 4. Наружные сети водоснабжения	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
		Подраздел 3. Система водоотведения.	
5.3.1	МИ.2022.053-П-ИОС3.1	Часть 1. Системы внутреннего водоотведения	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.3.2	МИ.2022.053-П-ИОС3.2	Часть 2. Внутриплощадочные сети дождевой канализации	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.3.3	МИ.2022.053-П-ИОС3.3	Часть 3. Внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»

			ИНЖИНИРИНГ»
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и тепловые сети.	
5.4.1	МИ.2022.053-П-ИОС4.1	Часть 1. Внутренние системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха. Система противодымной вентиляции	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.4.2	МИ.2022.053-П-ИОС4.2	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт (ИТП)	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.4.3	МИ.2022.053-П-ИОС4.3	Часть 3. Внутриплощадочные тепловые сети	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
		Подраздел 5. Сети связи.	
5.5.1	МИ.2022.053-П-ИОС5.1	Часть 1. Внутренние системы связи	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.5.2	МИ.2022.053-П-ИОС5.2	Часть 2. Системы безопасности	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.5.3	МИ.2022.053-П-ИОС5.3	Часть 3. Противопожарные системы	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.5.4	МИ.2022.053-П-ИОС5.4	Часть 4. Системы автоматизации.	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
5.5.5	МИ.2022.053-П-ИОС5.5	Часть 5. Наружные сети связи	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
		Раздел 6. Технологические решения	
6.1	МИ.2022.053-П-ТХ1	Часть 1. Технологические решения подземной автостоянки	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
6.2	МИ.2022.053-П-ТХ2	Часть 2. Технологические решения нежилых помещений	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
6.3	МИ.2022.053-П-ТХ3	Часть 3. Технологические решения мойки машин	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»
6.4	МИ.2022.053-П-ТХ4	Часть 4. Вертикальный транспорт	ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ»

			«МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
6.5	МИ.2022.053-П-ТХ5	Часть 5. Мусороудаление	ООО
		Раздел 7. Проект организации строительства	
7.1	МИ.2022.053-П-ПОС1	Часть 1. Проект организации строительства	«МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
7.2	МИ.2022.053-П-ПОС2	Часть 2. Проект организации строительства. Наружные инженерные сети	ООО
8		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
8.1	МИ.2022.053-П-ООС	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	«МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
8.2	МИ.2022.053-П-П-ТР	Часть 2. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства	ООО
8.3	МИ.2022.053-П-КЕО	Часть 3. Инсоляция и естественная освещенность	«МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
8.4	МИ.2022.053-П-ДРп	Часть 4. Дендрологическая часть проекта	ООО
9		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	«МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
9.1	МИ.2022.053-П-ПБ1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО
9.2	МИ.2022.053-П-АУТП	Часть 2. Газовое пожаротушение. Технологическая часть.	«МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
9.3	МИ.2022.053-П-ПБ3	Часть 3. Расчет индивидуального пожарного риска	ООО
9.4	МИ.2022.053-П-ПБ4	Часть 4. Отчёт о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением	

		пожара	
10	МИ.2022.053-П-ТБЭО	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ООО «МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
11	МИ.2022.053-П-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»
13		Раздел 13. Иная документация	
14	МИ.2022.053-П-ЭЭ	Часть 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «МАРКС ИНЖИНИР ИНГ»

Дополнительно представлены:

Отчет ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ» по оценке влияния строительства, МИ.2022.053-П-ОВС. М., 2022 год.

Расчет ограждения котлована, ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ», шифр МИ.2022.053-П-КР1-РР. М., 2022 год.

Технический отчет ООО «Экспериментальные проектно-исследовательские решения» по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций здания КТП – 2БКТП-1600 кВа, расположенного по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д. 1Б, договор № 52-22. 2022 год.

Технический отчет ООО «Экспериментальные проектно-исследовательские решения» по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций здания КПП, расположенного по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д. 1А, договор № 52-22. 2022 год.

Технический отчет ООО «Экспериментальные проектно-исследовательские решения» по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций здания, расположенного по адресу: г. Москва, ул. Мосфильмовская, д. 1, стр. 23, договор № 84-20. 2020 год.

Технический отчет ООО «Экспериментальные проектно-исследовательские решения» по теме: Обследование технического состояния инженерных сетей попадающих в зону влияния строительства объекта: «Офисный комплекс, расположенный по адресу: Мосфильмовская улица, вл. 1, договор № 84-20. 2020 год.

Технический отчет ООО «Экспериментальные проектно-исследовательские решения» по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций здания, ЖК 1 «Вишневый сад», корпус 5С, договор № 84-20. 2020 год.

Технический отчет ООО «Экспериментальные проектно-исследовательские решения» по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций стилобатной части, ЖК 2 «Вишневый сад», корпус 8Н, Договор № 84-20. 2020 год.



Технический отчет ООО «Экспериментальные проектно-исследовательские решения» по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций здания, ЖК 1 «Вишневый сад», корпус 1А, договор № 84-20. 2020 год.

Технический отчет ООО «Экспериментальные проектно-исследовательские решения» по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций здания, ЖК 1 «Вишневый сад», одноэтажный павильон, договор № 84-20. 2020 год.

Технический отчет ООО «Экспериментальные проектно-исследовательские решения» по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций здания офиса продаж, договор № 84-20. 2020 год.

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

##### 4.2.2.1. Пояснительная записка

Раздел «Пояснительная записка» представлен на рассмотрение в связи с внесением изменений в смежные разделы.

Представлен раздел «Пояснительная записка», содержащий реквизиты документов, на основании которого принято решение о подготовке проектной документации; исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства; сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии; сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов; сведения о земельных участках, изымаемых для государственных или муниципальных нужд, о земельных участках, в отношении которых устанавливается сервитут, публичный сервитут и (или) заключается договор аренды (субаренды); сведения о категории земель, на которых планируется разместить (разместен) объект капитального строительства; сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков и (или) для внесения в качестве арендной платы, платы за сервитут, публичный сервитут и (или) для выкупа земельных участков; сведения об использованных в проекте изобретениях и о результатах проведенных патентных исследований; технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства; сведения о наличии разработанных и согласованных специальных технических условий; сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий, строений и сооружений; обоснование возможности осуществления строительства, реконструкции объекта капитального строительства по этапам строительства, реконструкции с выделением этих этапов; идентификационные признаки объекта капитального строительства; перечень документов по стандартизации, используемых полностью или частично на добровольной основе для соблюдения требований технических регламентов; заверение проектной организации, осу-

ществляющей подготовку проектной документации; сведения о разделах и пунктах проектной документации, содержащих решения и мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; сведения о назначении и функционально-технологических особенностях объекта капитального строительства в соответствии с заданием на проектирование и классификатором объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям; сведения о наличии проекта рекультивации земель; сведения о классе энергетической эффективности.

##### 4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Корректировкой решений схемы планировочной организации земельного участка предусмотрено:

- изменение функционального назначения объекта капитального строительства;
- приведение проектных решений в соответствие с вновь полученным градостроительным планом земельного участка (ГПЗУ) № РФ-77-4-53-3-25-2022-6538 (кадастровый номер 77:07:0010002:4655), выданного Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы, дата выдачи 27 октября 2022 года;
- выполнение проектных решений на обновленных инженерно-топографических изысканиях, выполненных ГУП «Мосгоргеотрест», заказ № 3/3656-22, дата выпуска 04 июля 2022 года;
- изменение границ этапов строительства и работ (в рамках 1 этапа строительства предусматривается устройство наружных инженерных сетей к 2-этажному зданию офиса управляющей компании, существующие покрытия сохраняются; в рамках 2 этапа строительства предусматривается строительство жилого комплекса с подземной автостоянкой);
- корректировка расчета обеспеченности местами хранения транспорта общественных и жилых помещений в связи с изменением функционального назначения объекта;
- изменение геометрии тротуаров и проездов;
- изменение решений по организации рельефа вертикальной планировкой, в т.ч. изменение местоположения лотков и дождеприемных решеток;
- изменение решений по организации рельефа и уточнение объема перерабатываемого грунта;
- уточнение дорожных конструкций;
- изменение мест установки, спецификации и количества малых архитектурных форм;
- изменение места высадки, ассортимента и количества зеленых насаждений;
- изменение конфигурации и планового положения подпорных стен;
- изменение планового положения сетей инженерного обеспечения.

- уточнение основных технико-экономических показателей земельного участка в границах проектирования.

Остальные решения – без изменений, в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

Решения по планировочной организации земельного участка разработаны на основании:

- градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) № РФ-77-4-53-3-25-2022-6538 (кадастровый номер 77:07:0010002:4655), выданного Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы, дата выдачи 27 октября 2022 года;

- задания на корректировку проектной документации «Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, внутригородское образование Раменки, ул. Мосфильмовская, 1В, кадастровый номер земельного участка 77:07:0010002:4655», утвержденного ООО «Альтера Парк» в октябре 2022 года;

- технических условий на подключение объекта к сетям инженерных коммуникаций.

Функциональное назначение здания соответствует требованиям, изложенным в п. 2.2. ГПЗУ.

В соответствии с п. 2.3 ГПЗУ: предельная высота 55 метров; максимальны процент застройки не установлен; максимальная плотность не установлена; суммарная поэтажная площадь объекта в габаритах наружных стен 34 500 кв.м; наземная площадь объекта - 30 000 кв.м.

В соответствии с п. 2.4 ГПЗУ часть земельного участка № 1 площадью 33 кв.м, находится в границах улично-дорожной сети (указанный участок исключен из проектирования).

В соответствии с п. 2.5 ГПЗУ часть земельного участка площадью 601 кв.м, расположена в границах особо охраняемой природной территории «Природный заказник «Долина реки Сетуни», установленной постановлением Правительства Москвы от 14 октября 2020 года № 1742-ПП «Об особо охраняемой природной территории регионального значения «Природный заказник «Долина реки Сетуни» и памятниках природы, расположенных в ее границах» (указанный участок исключен из проектирования).

В соответствии с п. 3.1 ГПЗУ на участке не имеется объектов капитального строительства.

На участке имеются некапитальные сооружения, подлежащие демонтажу.

В соответствии с п. 3.2 ГПЗУ информация о наличии на участке объектов, включенных в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, отсутствует.

В соответствии с п. 5 ГПЗУ:

- земельный участок полностью расположен в границах зоны охраняемого культурного слоя № 31 в соответствии с Выпиской из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 12 октября 2022 года № КУВИ-001/2022-180093220 (предоставлен раздел, обобщающий меры по обеспечению сохранности объектов археологического наследия при проведении строительных работ, разработанный ООО «Столичное археологическое бюро» с отметкой о согласовании Департамента культурного наследия города Москвы от 25 мая 2017 года № ДКН-16-09-1429/7-1).

Часть земельного участка площадью 1071 кв.м расположена в границах природных и озелененных территорий ЗАО № 96 «Бульвар по Мосфильмовской улице» с режимом регулирования градостроительной деятельности – 2, в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 14 ноября 2019 года № 1499-ПП «Об объектах природного комплекса Западное административного округа города Москвы» (предоставлено письмо Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 03 сентября 2020 года № ДПиООС 05-19-17618/20 с информацией о возможности дальнейшей проработки вопроса по устройству проезда к офисному комплексу в границах объекта ПК № 96-ЗАО при выполнении требований по сохранению (увеличению) площади озеленения и компенсации зеленых насаждений в полном объеме в границах объекта ПК, в соответствии со ст. 4 Закона города Москвы от 05 мая 1999 года «О защите зеленых насаждений»).

Планировочная организация участка разработана в масштабе 1:500 на электронной копии инженерно-топографического плана, выполненного ГУП «Мосгоргеострест», заказ № 3/3656-22-ИГ ДИ от 04 июля 2022 года.

Участок строительства жилого комплекса с подземной автостоянкой расположен по адресу: город Москва, внутригородское муниципальное образование Раменки, улица Мосфильмовская 1В (кадастровый номер 77:07:0010002:4655) и ограничен: с юга и юго-востока – территориями жилых комплексов: территория ЖК1 - 1-й этап строительства (получено заключение экспертизы № 77-2-1-2-035729-2019 от 13 декабря 2019 года), территория ЖК2 - 2-й этап строительства (получено положительное заключение экспертизы № 77-2-1-3-010560-2019 от 07 мая 2019 года); с северо-востока – территорией ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм»; с севера – улицей Мосфильмовская и территорией природного комплекса; с запада и юго-запада – территорией ООПТ Природный заказник «Долина реки Сетуни».

Рельеф участка имеет ярко выраженный уклон с юго-востока на северо-запад.

На участке имеются инженерные коммуникации, подлежащие демонтажу.

В соответствии с заданием на проектирование строительство и ввод в эксплуатацию осуществляется с разделением на 2 этапа строительства.



1 этап: 2-этажное здание офиса управляющей компании, устройство наружных сетей инженерного обеспечения здания.

2 этап: здания жилого комплекса переменной этажности (11-12-14) с подвальным этажом и подземной 2-уровневой автостоянкой емкостью 300 единиц.

Принципиальные решения схемы транспортного обслуживания при корректировке не изменены: въезд на территорию жилого комплекса, в том числе на участок 1 и 2 этапов строительства, осуществляется с улицы Мосфильмовская, по существующей схеме.

При вводе в эксплуатацию участка 1 этапа строительства осуществляется въезд с существующего проезда, обеспечивающего транспортное обслуживание ранее запроектированного комплекса «Вишневый сад» (предоставлено письмом ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» от 22 декабря 2020 года № МО/20-007 и информацией о наличии на участке существующего проезда, введенного в эксплуатацию совместно с запроектированными ранее объектами многофункционального комплекса).

При вводе в эксплуатацию участка 2 этапа строительства существующий проезд будет частично реконструирован с учетом организации рельефа 2 этапа строительства.

Въезд в подземную автостоянку запроектирован со стороны северозападного фасада здания. Схема транспортного обслуживания территории комплекса решена в увязке с существующими и проектируемыми улицами и проездами предыдущих этапов строительства и обеспечивает внешние и внутренние транспортно-пешеходные связи.

Расчет машино-мест выполнен в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 23 декабря 2015 года № 945-ПП (с изменениями от 24 декабря 2019 года № 1809-ПП).

Количество парковочных мест для обслуживания 1 этапа строительства (офис управляющей компании) и место их размещения при корректировке не изменено: проектом предусмотрено устройство 10 парковочных мест (в том числе одно для инвалидов группы М4) для временного хранения автомобилей в границах участка 1 этапа строительства.

Корректировкой предусмотрено уточнение потребности в машино-местах для 2 этапа строительства.

Балльная оценка уровня потребности в местах постоянного хранения автомобилей, в соответствии с проектными решениями, основанными на исходных данных, предоставленных застройщиком, составляет 70. Число мест постоянного хранения автомобилей принято 60% от расчетного значения аналогичного показателя документа, исполнение требований которого обеспечивает соблюдение технических регламентов.

Количество квартир комплекса - 124 единицы. В соответствии с заданием на проектирование, тип проектируемого дома по уровню комфорта - бизнес-класс. В соответствии с п. 11.31, таблицы 1.8 СП

42.1300.2016 года, расчетное количество машино-мест для обеспечения жителей гаражами и открытыми стоянками для постоянного хранения составляет 148 единиц. Проектом предусмотрено размещение расчетного количества машино-мест для постоянного хранения автомобилей жителей (в том числе 25 единиц для инвалидов, из которых 9 единиц для инвалидов группы М4) в проектируемой подземной автостоянке емкостью 300 единиц.

Расчетное количество гостевых парковок составляет 25 единиц. Расчетное количество машино-мест для временного хранения индивидуального транспорта (приобъектные автостоянки), с учетом: функционального назначения встроенных помещений и их суммарной поэтажной площади; уточняющего коэффициента урбанизации территории города Москвы; уточняющего коэффициента к расчетному числу парковок и машино-мест в зависимости от доступности территории городским пассажирским транспортом составляет 12 единиц. Всего потребность в автостоянках временного хранения составляет 37 единиц. Проектом предусмотрено устройство 32-х парковочных мест для временного хранения на прилегающей УДС, в радиусе нормативной доступности. 5 парковочных мест для инвалидов, из которых 2 для группы М4, размещаются на проектируемой в границах участка открытой автостоянке.

Организация рельефа участка выполнена методом проектных горизонталей сечением рельефа через 0,1 м и решена в увязке с отметками асфальтового покрытия улицы Мосфильмовская, решениями предыдущих этапов строительства и отметками опорной застройки. Вертикальная планировка участка обеспечивает нормальный отвод атмосферных вод по лоткам проектируемых проездов в колодцы проектируемой сети ливневой канализации и далее - в существующую городскую систему водоотведения поверхностного стока, в соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток» № 202/18 от 21 февраля 2018 года и техническими условиями «Альтера Парк» от 13 октября 2022 года № 737.

Относительная отметка 0,00 здания офиса управляющей компании при корректировке не изменена и соответствует абсолютной отметке на местности 159,00. Относительная отметка 0,00 здания жилого комплекса соответствует абсолютной отметке на местности 160,70. Продольные и поперечные уклоны по проездам и тротуарам соответствуют нормативным требованиям. Поперечные профили проектируемых проездов приняты одностатными.

Сопряжение проектируемой территории с высотными отметками прилегающего рельефа частично осуществляется с применением откосов и подпорных стен (высотой от 0,15-2,95 м) и откосов. По границе стилобатной части, устраивается ограждение высотой 1,35-1,5 метров.

Конструкции дорожных покрытий запроектированы в соответствии с рекомендациями альбома ГУП «Мосинжпроект» СК 6101-2010. Конструкции, предназначенные для проезда пожарной техники, рассчитаны на соответствующую нагрузку.

Проезды и автостоянки запроектированы с покрытием из двухслойного асфальтобетона; тротуары, в том числе с возможностью проезда, устраиваются с покрытием из гранитной плитки. Проезды отделяются от тротуара и газона гранитным бордюром БР 100.30.15 на высоту 15 см. Тротуар отделяется от газона бетонным бордюром БР 100.20.8, уложенным в уровне сопрягаемых поверхностей. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью на пути следования инвалидов не превышает 0,015 м.

Озеленение осуществляется высадкой деревьев и кустарников, а также устройством газонов и цветников.

На сводном плане сетей показано плановое расположение сетей инженерного обеспечения с учетом разделения на этапы строительства.

Основные технико-экономические показатели участка проектирования.

Площадь участка в границах ГПЗУ, кв.м 16865,0

Площадь участка проектирования 1 и 2 этапов,

за исключением участка в границах ООПГ (601 кв.м),

участка в границах УДС (33 кв.м)

и участка в границах природных и

озелененных территорий (1071 кв.м)

Площадь участка 1 этапа строительства, кв.м 15160,00

Площадь участка 2 этапа строительства, кв.м 2521,59

Площадь участка 2 этапа строительства, кв.м 12638,41

Основные технико-экономические показатели участка проектирования 1 этапа строительства.

Площадь участка 1 этапа строительства, кв.м 2521,59

Площадь застройки надземной части здания

офиса управляющей компании, кв.м 315,00

Площадь твердых покрытий (сохраняемых), кв.м 841,23

Площадь озеленения (сохраняемого), кв.м 1365,36

Основные технико-экономические показатели участка проектирования 2 этапа строительства.

Площадь участка 2 этапа строительства, кв.м 12638,41

Площадь застройки надземной части,

в том числе:

- площадь застройки корпусов жилого комплекса, кв.м (2122,47)

- площадь застройки под нависающими частями, кв.м (264,80)

- площадь застройки по стилобату, кв.м (4035,23)

Площадь застройки лестниц и подпорных стен, кв.м 29,30

Площадь твердых покрытий (проектируемых), кв.м 3812,80

Площадь озеленения (проектируемого), кв.м 2223,40

Площадь озеленения (сохраняемого), кв.м 2818,41

Площадь озеленения (сохраняемого), кв.м 1359,92

2979-МЭ/22

#### 4.2.2.3. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Предусмотрена корректировка проектной документации, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

Корректировка объемно-планировочных и архитектурных решений предусмотрена в полном объеме.

##### 1 этап строительства. Офис управляющей компании

Строительство 2-этажного здания офиса управляющей компании. Здание прямоугольной в плане формы с размерами в осях 14,625x20,35 м; максимальная отметка здания +8,275.

Размещение:

- на 1 этаже (на отметке 0,00) – вестибюля, офисов, помещения копировальной, зоны кухни-ниши, санузла, подсобных помещений, помещения узла учета тепла;

- на 2 этаже (отметка +3,95) – демонстрационного зала, санузлов.

Связь по этажам – одной внутренней и одной открытой лестницами.

Отделка фасадов:

- наружные стены – облицовка керамогранитными плитами и металлическими панелями в составе сертифицированной фасадной системы с воздушным зазором; сэндвич-панели для венткамер на кровле; декоративная штукатурка с окраской для машинных помещений;

- окна – алюминиевый профиль с двухкамерными стеклопакетами.

##### 2 этап строительства. Жилой комплекс.

Строительство 11-12-14-этажного с подвальным и двумя подземными этажами здания Жилого комплекса. Здание в подземной части сложной формы с размерами в осях 92,40x68,63 м; в надземной части состоит из трех объемов (Корпуса Р, Т и У) близкой к прямоугольной в плане формы с размерами в осях: 33,60x25,20 м. Максимальная отметка здания +54,30.

В связи с активным рельефом вход в здание с планировочной отметки земли осуществляется на 1 и подвальные этажи; въезд в подземную автостоянку на отметку минус 9,90.

Размещение:

- на отметке минус 13,60 – подземной автостоянки, помещений уборочного инвентаря, кладовых, венткамер, помещения уборочной техники, помещения СС;

- на отметке минус 9,90 – подземной автостоянки, помещений уборочного инвентаря, кладовых, венткамер, помещения уборочной техники, помещения СС; помещения охраны с санузлом; помещения мойки с бытовыми и технологическими помещениями;

- в подвальном этаже на отметке минус 5,10 – кладовых; рабочего зала АРМ диспетчеров/охраны, помещения приема пищи персонала, кладовых, санузлов, помещения уборочного инвентаря, гардеробных; помещения ИТП,

2979-МЭ/22



насосных, водомерного узла, венткамер, помещений ВРУ, помещений ГРЩ, помещений СС; четырех помещений общественного назначения с возможностью размещения магазина; помещения общественного назначения с возможностью размещения оздоровительного комплекса; помещения общественного назначения с возможностью размещения салона красоты;

#### *Корпус Р*

- на 1 этаже (отметка 0,00):

в жилой части – вестибюльных групп в составе: вестибюль, колясочная, кладовая, помещение мойки лап, помещение уборочного инвентаря; квартир;

- на 2 – 11 этажах (отметки +3,60 - +36,94) – квартир; помещения уборочного инвентаря;

#### *Корпус Т*

- на 1 этаже (отметка 0,00):

в жилой части – вестибюльных групп в составе: вестибюль, колясочная, помещение уборочного инвентаря, санузла персонала; квартиры;

в нежилой части – административного помещения с возможностью устройства санузла;

- на 2 – 14 этажах (отметки +3,60 - +47,74) – квартир; помещения уборочного инвентаря;

#### *Корпус У*

- на 1 этаже (отметка 0,00):

в жилой части – вестибюльных групп в составе: вестибюль, колясочная, кладовая, помещение мойки лап, помещение уборочного инвентаря; санузла персонала; квартир;

- на 2 – 12 этажах (отметки +3,60 - +40,54) – квартир; помещения уборочного инвентаря;

Связь по этажам:

в корпусах Р, Т и У связь жилой части с подземной частью – лестницей и двумя лифтами грузоподъемностью 1000 и 1600 кг в каждом корпусе (с применением противопожарных дверей в ограждениях лифтовых шахт на 1 этажах);

между минус 1-м и подвальным этажами для посетителей помещений общественного назначения лестницами и лифтом грузоподъемностью 1000 кг.

Отделка фасадов:

- наружные стены – мраморные, стеклофибробетонные и алюмокомпозитные панели в составе сертифицированной навесной фасадной системы;

- остекление – алюминиевый профиль, двухкамерный стеклопакет; для проветривания помещений в составе оконной конструкции проектом предусмотрена клапанная створка (узкая открывающаяся фрамуга). Для обеспечения безопасности открывания, створка оснащена ограничителем (фиксатором) открывания заводского изготовления; для организации выходов на балконы, лоджии и террасы запроектировано раздвижное вит-

ражное остекление.

В соответствии с п. 1.12 задания на корректировку проектной документации по объекту: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, внутригородское образование Раменки, ул. Мосфильмовская, 1В, кадастровый номер земельного участка 77:07:0010002:4655», утвержденного застройщиком ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк»:

- жилые квартиры и пентхаусы выполняются без отделки; устройство перегородок предусмотреть «трассировкой» высотой в один блок; возведение внутренних перегородок на всю высоту и отделка помещений выполняется силами арендатора/собственника после ввода объекта в эксплуатацию в соответствии с функциональным назначением помещений и для соблюдения требований пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических требований; внутренняя отделка квартир подлечит уточнению на стадии рабочей документации;

- помещения общественного назначения с возможностью размещения магазинов, оздоровительного центра, салона красоты предусмотреть - без отделки; устройство перегородок выполнить «трассировкой» высотой в один блок; возведение внутренних перегородок и отделки предусмотреть арендатором или владельцем после ввода объекта в эксплуатацию, производить в соответствии с функциональным назначением помещений, а также с соблюдением требований пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических требований.

#### **4.2.2.4. Конструктивные решения**

Уровень ответственности проектируемого здания – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0 (единица).

Конструктивная схема (система) – каркасно-стенная. Несущие конструкции из монолитного железобетона класса, арматуры класса А500С, А240.

Общая жесткость и пространственная неизменяемость конструкций (в подземной и надземной частях) обеспечиваются совместной работой наружных и внутренних несущих стен, колонн, фундаментов, плит перекрытия и покрытия. Предел огнестойкости несущих монолитных железобетонных конструкций обеспечивается их габаритными размерами и защитным слоем бетона.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная), геотехническая категория объекта – 3.

Для несущих конструкций комплекса предусмотрены следующие классы бетона по прочности:

фундаментная плиты – В30;

плиты перекрытий и покрытия подземной части корпусов – В30;

плиты перекрытий и покрытия надземной части корпусов – В30;

лестничные площадки, марши – В25;

вертикальные конструкции подземной части корпусов и паркинга – В30;  
 балки подземной части корпусов – В30;  
 трансферные плиты корпусов над минус 1 этажом – В60;  
 вертикальные конструкции 1,2 этажей надземной части корпусов Р, У – В40;  
 стены толщиной 400 мм 1 этажа корпусов Р, У – В60;  
 вертикальные конструкции в уровне 3-12 этажей надземной части корпусов Р, У – В30;  
 трансферные плиты над вторым и третьим светом – В45;  
 вертикальные конструкции в уровне 1-4 этажей надземной части корпуса Т – В40;  
 вертикальные конструкции в уровне 5-14 этажей надземной части корпуса Т – В30.  
 Для подземных железобетонных конструкций принята марка по водонепроницаемости W4, по морозостойкости F75, кроме конструкций, соприкасающихся с грунтом, для них марка по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F150. Для всех железобетонных конструкций выше отметки минус 0,200 приняты марка бетона по морозостойкости F75, по водонепроницаемости W4.

#### Подземная часть

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 1100 мм (под корпусами) и толщиной 800 мм (под стиловатой частью) по бетонной подготовке (бетон класса В15) толщиной 100 мм на естественном основании – пески мелкие плотные средней стелени водонасыщения (ИГЭ-5 по результатам инженерно-геологических изысканий). В местах опирания колонн (пилонов) предусмотрена установка вертикальной (поперечной) арматуры в зоне продавливания. В фундаменте предусмотрены приямки с толщиной плиты 750 мм в днище приямка. В местах изменения высотных отметок фундамента предусмотрено устройство нижней плоскости по откосу под углом в 45°.

Наружные стены – монолитные железобетонные толщиной 350 мм в уровне минус 3 этажа, толщиной 300 мм в уровне минус 2 и минус 1 этажей. Стены с утеплением на глубину 1,7 м от планировочных отметок.

Внутренние стены, стены лифтовых шахт и лестничных клеток – монолитные железобетонные толщиной 200, 250, 300, 500 мм.

Колонны и пилоны – монолитные железобетонные сечением 400x800 мм, 400x1000 мм, 400x1200 мм, 500x750 мм, 500x1050 мм, 500x1500 мм, 500x1800 мм, 500x2000 мм.

Шаг несущих конструкций вдоль буквенных осей от 4,2 до 8,4 м, вдоль цифровых осей от 1,6 до 8,4 м.

Перекрытие минус 3 этажа – монолитное железобетонное толщиной 250 мм, в местах опирания на колонны и пилоны предусмотрены капитальные толщиной 500 мм (с учетом толщины плиты перекрытия).

Перекрытие минус 2 подземного уровня – монолитное железобетонное толщиной 250 мм, в местах опирания на колонны и пилоны предусмотрены капитальные толщиной 500 мм (с учетом толщины плиты перекрытия).

Перекрытие минус 1 подземного уровня – монолитное железобетонное толщиной 400 мм, в местах опирания на колонны и пилоны предусмотрены капитальные толщиной 700 мм. По контуру надземных башен предусмотрены «переходные» плиты толщиной 800 мм для корпуса Р толщиной 1100 мм для корпуса Т, толщиной 900 мм для корпуса У.

Лестничные площадки и марши – монолитные железобетонные.

Рампа – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм. В местах примыкания к фундаментной плите по послойно уплотненной песчаной подготовке (коэффициент уплотнения 0,95).

Гидроизоляция несущих конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная (типа «Техноэласт»), в 2 слоя, с защитными и подстилающими слоями. Под фундаментной плитой гидроизоляция защищается стяжкой толщиной 40 мм из цементно-песчаного раствора марки М150. В швах бетонирования предусмотрен монтаж гидрошпонок.

#### Надземная часть

Наружные стены в уровнях 1, 2 этажей корпусов Р, У и 1-4 этажей корпуса Т – несущие монолитные железобетонные и несущие толщиной 300 мм из изделий стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки D600, класса В3,5 (ГОСТ 31360), с поэтажным опиранием. Кладка изделий (блоков), на клею, армируется через 3 ряда по высоте арматурными стержнями, с креплением к несущим стенам и перекрытиям. В местах примыкания кладки к плите перекрытия предусмотрены швы толщиной до 30 мм с эластичной герметизацией. Конструкции несущих стен учитывают деформации несущих монолитных железобетонных элементов, к которым они крепятся. Наружные стены с утеплением и сертифицированной навесной фасадной системой с облицовкой композитными алюминиевыми панелями.

Наружные стены в уровнях типовых этажей и пентхаусов – несущие монолитные железобетонные и несущие толщиной 250 мм из изделий стеновых неармированных из ячеистого бетона автоклавного твердения марки D600, класса В3,5 (ГОСТ 31360), с поэтажным опиранием. Кладка изделий (блоков), на клею, армируется через 3 ряда по высоте арматурными стержнями, с креплением к несущим стенам и перекрытиям. В местах примыкания кладки к плите перекрытия предусмотрены швы толщиной до 30 мм с эластичной герметизацией. Конструкции несущих стен учитывают деформации несущих монолитных железобетонных элементов, к которым они крепятся. Наружные стены с утеплением и сертифицированной навесной фасадной системой с облицовкой композитными алюминиевыми панелями.



Внутренние стены корпусов Р, У в уровне 1 этажа – монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм (из бетона класса В40), толщиной 400 мм (из бетона класса В60).

Внутренние стены корпусов Р, У в уровне 2 этажа – монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм (из бетона класса В40).

Внутренние стены корпуса Т в уровне 1-4 этажей – монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм (из бетона класса В40).

Внутренние стены корпусов Р, У в уровне 3-12 этажей – монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм (из бетона класса В30).

Внутренние стены корпуса Т в уровне 5-14 этажей – монолитные железобетонные толщиной 200, 250 мм (из бетона класса В40).

Наружные стены корпусов Р, У в уровне 1-2 этажей – монолитные железобетонные толщиной 300 мм (из бетона класса В40).

Наружные стены корпуса Т в уровне 1-4 этажей – монолитные железобетонные толщиной 300 мм (из бетона класса В40).

Наружные стены корпусов Р, У в уровне 3-12 этажей – монолитные железобетонные толщиной 250 мм (из бетона класса В30).

Наружные стены корпуса Т в уровне 5-14 этажей – монолитные железобетонные толщиной 250 мм (из бетона класса В30).

Колонны и пилоны корпусов Р, У в уровне 1-2 этажей – монолитные железобетонные сечением 450x450, 600x750, 250x1000, 375x375, 300x750 мм (из бетона класса В40).

Колонны и пилоны корпусов Р, У в уровне 3-12 этажей – монолитные железобетонные сечением 250x1000, 375x375, 300x750, 250x750, 250x570 мм (из бетона класса В30).

Колонны и пилоны корпуса Т в уровне 1-4 этажей – монолитные железобетонные сечением 450x750, 300x750, 375x375, 250x1000, 650x650, 350x1000 мм (из бетона класса В40).

Колонны и пилоны корпуса Т в уровне 5-14 этажей – монолитные железобетонные сечением 300x750, 250x750, 375x375, 250x1000, 350x1000, 200x1000 мм (из бетона класса В30).

Перекрытия над 1 этажами – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 250 мм.

Перекрытия над 2 этажами в корпусах Р и У – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 250 мм с локальным утолщением над входными группами до 650 мм (из бетона класса В45).

Перекрытия над 2 этажом в корпусе Т – монолитное железобетонное (бетон класса В30) толщиной 250 мм.

Перекрытия над 3 этажами в корпусах Р и У – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 250 мм.

Перекрытия над 3 этажом в корпусе Т – монолитное железобетонное (бетон класса В30) толщиной 250 мм с локальным утолщением над входными группами до 700 мм (из бетона класса В45).

Перекрытия типовых этажей в корпусах – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 250 мм.

Перекрытия над 9, 10 этажом в корпусе Р – монолитное железобетонное (бетон класса В30) толщиной 250 мм с локальным утолщением до 430 мм в зоне террас.

Перекрытия над 9-10 этажами в корпусе У – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 250 мм с локальным утолщением до 430 мм в зоне террас.

Перекрытия над 12-13 этажами в корпусе Т – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 250 мм с локальным утолщением до 430 мм в зоне террас.

Покрытия корпусов – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 250 мм.

Покрытия лестничных клеток и лифтовых узлов – монолитные железобетонные (бетон класса В30) толщиной 250 мм.

Лестницы – монолитные железобетонные площадки и марши сборные и монолитные железобетонные.

Кровля – плоская, утепленная, с гидроизоляцией, неэксплуатируемая, водоотвод внутренний организованный.

Отметки (относительные = абсолютные):

0,00 = 160,170;

низа фундамента башен минус 14,60 = 145,570 (без учета локальных понижений в виде приямков).

Котлован глубиной от 9,83 до 14,83 м, абсолютная отметка дна котлована 145,17. Ограждение котлована – стальные (сталь марки 20) трубы диаметром 530x8 мм, шагом 1000 мм, длиной до от 15,5 до 20,0 м, заглублением ниже дна котлована не менее 5170 мм, с распределительным поясом и деревянной забиркой. Устойчивость ограждения обеспечивается угловыми распорками из стальных труб диаметром 530x8, 630x8, 820x8 мм с упором в распределительный пояс из стальных (сталь С255) двутавров № 45Б2 и одно- и двухрусной грунтовой анкерной системой. Грунтовые анкера приняты временными прядевыми. Прядь грунтового анкера включает в себя 3-5 канатов К7-15,2-1770 по ГОСТ Р 53772. Проектом предусмотрено проведение контрольных и приемочных испытаний анкеров, после набора прочности цементного камня. Все грунтовые анкера подвергаются испытаниям. На контрольную нагрузку 1,5N<sub>p</sub> испытывается 10% от общего количества грунтовых анкеров. Остальные грунтовые анкера подвергаются приемочным испытаниям на нагрузку 1,25N<sub>p</sub>. Испытания проводятся по дополнительно разработанному регламенту.

Нагрузки по бровке котлована не должны превышать 20 кПа.

Согласно требованиям постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 представлены результаты расчетов, обосновывающие принятые решения и подтверждающие механическую безопасность основных несущих конструкций здания. В расчетах несущих конструкций учте-

ны значения нагрузок, регламентируемые СП 20.13330.2011, функциональным назначением помещений, весом оборудования, также учтены сейсмические, снеговые и ветровые нагрузки, соответствующие району расположения участка строительства, собственный вес несущих конструкций и вес несущих конструкций (конструкции полов, перегородок и несущих стен, подвесных потолков). Результаты расчетов удовлетворяют требованиям СП 22.13330, СП 20.13330.

#### *Подпорные стены*

На покрытии подземной части предусмотрены монолитные железобетонные высоты от 1,3 до 3,5 м. Стены предусмотрены из бетона класса В30, марок по водонепроницаемости W8, по морозостойкости F300. Гидроизоляция поверхностей конструкций, соприкасающихся с грунтом – оклеечная, в 2 слоя, с защитными и подстилающими слоями. В швах бетонирования предусмотрен монтаж гидрошпонок.

Стены уголкового типа, по длине разделены деформационными швами. Толщина опорных (плитных) частей 300, 500 мм. Толщина стен 300 и 500 мм. Стены выполняются по уплотненному грунту основания (на глубину 150 мм) и бетонной (бетон класса В7,5) подготовке толщиной 50 мм. Высота стен от 2,5 до 5,3 м.

#### *Офис управляющей компании*

Уровень ответственности проектируемого здания – нормальный, коэффициент надежности по ответственности принят равным 1,0 (единица).

Конструктивная схема (система) – каркасная. Несущие конструкции из монолитного железобетона (фундамент) класса В25 (марки F150, W8), арматуры класса А500, А240 и стали С245. Общая жесткость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой фундаментов, колонн, балочными перекрытиями и вертикальными и горизонтальными связями.

Фундамент под ограждающие стены – монолитные железобетонные ленточные ростверки шириной 800 и 1200 мм. Под колонны – монолитные железобетонные столбчатые фундаменты с размером подошвы 1400х1400 мм. Под стойки входной группы – монолитные железобетонные столбчатые фундаменты с размером подошвы 800х800 мм. Поверх ленточных ростверков по периметру и по столбчатым фундаментам, под стойками входной группы, предусмотрена фундаментная балка сечением 200х300(h) мм и са надземной части в фундаментной балке предусмотрены уширения до 350 мм. Под внутренними колоннами (балка отсутствует), запроектированы подколоники размером 350х350х300(h) мм. Фундамент устраивается по уплотненной песчаной подготовке (коэффициент уплотнения не ниже 0,95) толщиной 200 мм. Основанием под фундаментами, ниже песчаной подготовки – суглинок покровный тугопластичный (ИГЭ-3 по результатам инженерно-геологических изысканий). Гидроизоляция фундаментов – об-

мазочная (окрасочная).

Колонны каркаса – из профилей стальных гнутых замкнутых сварных сечением 120х8 и 80х8 мм (ГОСТ 30245). Между отдельными колоннами предусмотрены вертикальные связи из профилей стальных гнутых замкнутых сварных сечением 80х8 мм (ГОСТ 30245).

Балки перекрытия 1 этажа – стальные прокатные двутавры № 16Б1, № 16Б2, № 20Б1, № 25Б1, № 30Б1 и стальные прокатные швеллера № 24П (для опирания внутренней лестницы). Между балками предусмотрена система горизонтальных связей из профилей стальных гнутых замкнутых сварных сечением 50х4 и 80х4 мм (ГОСТ 30245).

В уровне перекрытия 1 этажа предусмотрено устройство консольного участка (вылет 1,79 м) из стальных прокатных двутавров № 16Б1 и балок перекрытия входной группы из профилей стальных гнутых замкнутых сварных сечением 50х4 и 80х8 мм (ГОСТ 30245).

Балки перекрытия – стальные прокатные двутавры № 40Б1 и № 20Б1 (для лестничной клетки). Между балками предусмотрена система горизонтальных связей из профилей стальных гнутых замкнутых сварных сечением 50х4 мм и 80х4 (ГОСТ 30245).

Косоуры лестниц – стальные прокатные швеллера № 24П.

Ступени лестниц из листовой стали толщиной 5,0 мм.

Отметки (относительные = абсолютные):

0,00 = 160,170;

низа фундамента минус 0,50 = 159,60.

Котлован в естественных откосах.

*Здания и сооружения окружающей застройки, инженерные коммуникации*

ООО «ГеоСет» выполнено математическое моделирование влияния (геотехнический прогноз) строительства на окружающие здания, сооружения и инженерные коммуникации в сентябре 2020 года и в июле 2022 года ООО «ЭПИР» проведено обследование инженерных коммуникаций и несущих конструкций зданий (сооружений), расположенных в зоне влияния. Согласно представленным результатам геотехнического прогноза расчетная зона влияния от 40,79 до 62,47 метра.

Здания и сооружения окружающей застройки

Здание по адресу ул. Мосфильмовская, 1А, 5С (расположено на расстоянии до ограждения котлована не менее 16,0 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 3,0 см, относительная разность осадок до 0,001. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания до 1,27 см, относительная разность осадок до 0,0003.



Здание по адресу ул. Мосфильмовская, 1А, 8Н (расположено на расстоянии до ограждения котлована не менее 16,9 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 3,0 см, относительная разность осадок до 0,001. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания до 2,395 см, относительная разность осадок до 0,0006.

Здание КПП по адресу ул. Мосфильмовская, 1А (расположено на расстоянии до ограждения котлована не менее 32,0 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как работоспособное. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания до 0,04 см, относительная разность осадок 0,00.

Офис продаж около здания по адресу ул. Мосфильмовская, 1А, стр. 23 (расположен на расстоянии до ограждения котлована не менее 19,33 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как работоспособное. По результатам обследования назначены дополнительные максимальные деформации основания – осадка до 3,0 см, относительная разность осадок до 0,0008. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания до 1,11 см, относительная разность осадок 0,0003.

Малые архитектурные формы, ул. Мосфильмовская, (расположены на расстоянии до ограждения котлована не менее 43,8 м). Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания до 0,12 см, относительная разность осадок 0,0001.

Здание по адресу ул. Мосфильмовская, 1А КТП-2БКТП-1600 кВa (расположено на расстоянии до ограждения котлована не менее 16,5 м). Техническое состояние по результатам обследования определено как работоспособное. Согласно представленным результатам расчетов максимальные общие деформации основания до 0,728 см, относительная разность осадок до 0,0003.

Инженерные коммуникации

Существующие коммуникации расположены на расстоянии от 1,39 до 42,85 м от ограждения котлована. Согласно представленным результатам расчетов суммарные (на стадии откопки котлована и итоговые деформации при завершении строительства и эксплуатационных нагрузках) дополнительные деформации основания коммуникаций от 0,118 до 7,97 см. По результатам расчетов геотехнического прогноза представлены выводы о том, что дополнительные мероприятия для сохранения существующих коммуникаций проводить не требуется, прочность и безопасная эксплуатация сетей обеспечена.

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

*Система электроснабжения.*

*Внешнее электроснабжение* комплекса, состоящего из офиса управляющей компании (1 этап строительства) и жилой части (2 этап строительства), выполняется от проектируемой ТП-1-2х1600 кВА, напряжением 20/0,4 кВ, в соответствии с Техническими условиями на технологическое присоединение к электрическим сетям ПАО «Россети Московский регион» энергопринимающих устройств от 22 сентября 2022 года № И-22-00-389614/102. Основными и резервными источниками электроснабжения проектируемой ТП является ПС № 858 110/20 «МГУ». Проектирование и строительство ТП (встроенной в помещения 2-й очереди), кабельных линий 20 кВ, кабельных линий 0,4 кВ для 2-й очереди, выполняется сетевой организацией (основание п. 10 ТУ).

Кабельные линии 0,4 кВ от ТП до ВРУ офиса управляющей компании выполняются кабелями АПвБШл. Прокладка кабелей 0,4 кВ по территории застройки проектируется в земляных траншеях, на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении с проездами и инженерными коммуникациями – в трубах ПНД.

*Внутреннее электроснабжение.* Для приема, распределения и учета электроэнергии по потребителям комплекса предусматриваются самостоятельные вводно-распределительные устройства ВРУ 380/220 В (ВРУ-Р – жилая часть корпуса Р, ВРУ-Т – жилая часть корпуса Т, ВРУ-У – жилая часть корпуса У, ВРУ-УК – офис управляющей компании, ВРУ-П – паркинга, ВРУ-БКФН, ВРУ-ИТП). В здании предусмотрены отдельные электропитательные помещения для размещения ВРУ жилой части и нежилых помещений. Электроснабжение ВРУ осуществляется взаиморезервируемыми кабельными линиями от ТП.

Категория по надежности электроснабжения – II.

К I категории относятся электроприемники эвакуационного освещения, противопожарные устройства, лифты, пожарная и охранная сигнализация, ИТП, насосы пожаротушения, ОДС, домофоны, системы связи, АС-КУЭ. Питание электроприемников I категории предусматривается от двух вводов через устройство АВР.

ВРУ оборудованы двумя вводными панелями с переключателями-разъединителями, распределительными панелями с автоматическими выключателями, самостоятельными устройствами АВР для обеспечения непрерывной работы потребителей I категории и систем СПЗ (панель ПЭСПЗ).

Автоматизированный учёт электроэнергии производится электронными счётчиками активной энергии, установленными в отдельных шкафах учета.

Расчетная нагрузка на квартиру принята: 3-х комнатные – 20 кВт; 4-х комнатные – 25 кВт; 5-х-комнатные – 30 кВт; 6-ти-комнатные – 40 кВт; пентхаусы – не менее 40 кВт. Ввод в квартиры – трехфазный.

Электрооснабжение квартир корпусов осуществляется от этажных распределительных устройств УЭРМ, которые устанавливаются в межквартирных коридорах. В квартирах устанавливаются временные щиты механизации на период внутренних отделочных работ, для подключения светильников временного освещения и розеток для средств малой механизации. Внутренняя разводка сетей освещения и розеточных сетей квартир не предусматривается.

Определенная проектом нагрузка по комплексу составляет:

$P_p=1553,1$  кВт;  $S_p=1733,9$  кВА.

Внутренние электросети комплекса выполнены силовыми кабелями с медными жилами с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделением типа ПППнг(А)-HF. Для питания электроприёмников противопожарной защиты применен кабель с огнестойкой изоляцией типа ПППнг(А)-FRHF. Транзитная прокладка кабелей через помещения автостоянки выполнена в огнестойких конструкциях с пределом огнестойкости EI 150.

Электроосвещение – светодиодные светильники. Управление освещением общественных зон (входные группы, лестницы, балконы и т.д.) предусматривается автоматическое (от фотореле или реле времени, датчик движения) и дистанционное (из диспетчерской). Управление освещением технических помещений - индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещения. Управление освещением автостоянки предусматривается дистанционное из диспетчерской. Аварийное освещение включено постоянно.

Для повышения уровня электробезопасности используются УЗО, разделительные трансформаторы 220/36 В, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), молниезащита - по III уровню защиты, а также зануление (система заземления TN-C-S для сетей 0,4 кВ) электроустановок.

**Наружное освещение.** Для управления и электрооснабжения сетей наружного электроосвещения предусматривается установка щитов управления наружным освещением (ШУНО), укомплектованных устройствами защиты, ограничителями пусковых токов и аппаратурой управления.

Электрооснабжение наружного освещения 1-го этапа строительства осуществляется посредством ШУНО-1, питание которого осуществляется от вводного устройства офиса управляющей компании. Наружное освещение 2-го этапа не корректируется.

Расчетная мощность наружного освещения 1-ого этапа - 0,11 кВт.

Сеть внутриплощадочного наружного освещения выполняется кабелем ВВШв расчетного сечения. Кабель прокладывается в земле, в траншеях на глубине 0,7 метра от верхней планировочной отметки земли.

### Система водоснабжения

Водоснабжение - в соответствии с договором АО «Мосводоканал» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 29 ноября 2022 года № 15345 ДП-В, фактический минимальный напор 36 м в.ст.

**Наружные сети.** Корректировкой проектной документации предусмотрено:

- оформление нового договора технологического присоединения от 29 ноября 2022 года № 15345 ДП-В, фактический минимальный напор в точке подключения 36 м в.ст.;

- изменение планово-высотного положения наружных сетей водоснабжения;

- перерасчет баланса водопотребления и водоотведения;

- уточнение границ проектирования по наружным сетям водоснабжения, проектом предусмотрены проектные решения по внутриплощадочным сетям водоснабжения. Проектирование и строительство внеплощадочных сетей водоснабжения от границы участка до точки подключения согласно ТУ, предусмотрено в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12 ноября 2020 года № 1816.

Остальные решения - без изменений, в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение от 15 января 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

**Внутренние сети.** Корректировка проектных решений предусмотрена в полном объеме.

1-й этап – строительство здания офиса управляющей компании, ввод диаметром 32 мм, водомерный узел со счетчиком диаметром 15 мм, 2-й этап – жилой комплекс, ввод в две трубы диаметром 200 мм, водомерный узел со счетчиком диаметром 80 мм. Все счетчики воды предусмотрены с интерфейсом RS485 для возможности дистанционного снятия показаний.

Расчетные расходы воды:

Жилой комплекс

- общий расход воды – 129,12 куб.м/сут, 11,247 куб.м/ч, 4,433 л/с;

- расход горячей воды – 6,563 куб.м/ч, 2,629 л/с;

- расход тепла на ГВС жилой части – 490,56 кВт, коммерческой части – 176,43 кВт.

Офис управляющей компании

- общий расход воды – 1,82 куб.м/сут, 0,271 куб.м/ч, 0,222 л/с;

- расход горячей воды – 0,156 куб.м/ч, 0,134 л/с;

Качество воды на вводе соответствует требованиям СанПиН 2.1.3.684-21.

Проектом предусмотрена установка водоподготовки для хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения жилого комплекса. Технологическая схема предусматривает: механическая фильтрация, осветлительно-сорбционная фильтрация, умягчение воды, тонкая фильтрация на картриджных фильтрах, ультрафиолетовое обеззараживание.



Проектом предусмотрены следующие системы водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водопровода санузлов жилой части здания;
- система хозяйственно-питьевого водопровода санузлов пентхауса;
- система хозяйственно-питьевого водопровода офисов;
- система хозяйственно-питьевого водопровода автостоянки;
- система водопровода дочиченной водой кухонь жилых корпусов;
- система горячего водопровода жилых корпусов;
- система горячего водопровода пентхаусов;
- система горячего водопровода офисов;

Схема систем хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена с нижней тупиковой разводкой, схема систем горячего водопровода предусмотрена с нижней разводкой и циркуляцией по магистральям и стоякам. Горячее водоснабжения офиса управляющей компании предусмотрено от локального емкостного водонагревателя.

Требуемый напор для нужд хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения: жилой комплекс – 98,17 м в.ст., обеспечивается автоматической насосной станцией –  $Q = 4,70$  л/с,  $H = 70,0$  м в.ст., требуемый напор для питьевого водопровода жилого комплекса – 12,06 м в.ст., обеспечивается автоматической насосной станцией –  $Q = 1,0$  л/с,  $H = 73,0$  м в.ст., требуемый напор для коммерческой части жилого комплекса – 48,4 м в.ст., обеспечивается автоматической насосной станцией –  $Q = 2,4$  л/с,  $H = 20,0$  м в.ст., требуемый напор для офиса управляющей компании – 25,091 м в.ст. обеспечивается наружными сетями водоснабжения.

Трубопроводы холодного, горячего и циркуляционного водоснабжения (стояки), запорная арматура, фильтры, регуляторы давления, приборы учета водопотребления предусмотрены в шахтах, расположенных в общественной зоне на каждом этаже с свободным доступом обслуживающего персонала. В квартирах предусмотрены электрические полотенцесушители. Проектом предусмотрена установка запорной и регулирующей арматуры, фильтров, счетчиков с функцией передачи данных, регуляторов давления. Проектом предусмотрены поливочные краны. Для помещений временного хранения мусора предусмотрена установка спринклерного оросителя с подключением через сигнализатор потока жидкости. В каждой квартире предусмотрена установка бытового пожарного крана. Для системы горячего водоснабжения предусмотрена установка сильфонных компенсаторов, балансировочных клапанов.

Материал труб для внутренних систем водоснабжения: магистраль – стальные оцинкованные трубы, стояки в надземной части, горизонтальная разводка – трубы из полимерных материалов. Для магистралей и стояков предусмотрена теплоизоляция. Монтаж внутренних систем водоснабжения предусмотрен в соответствии с СП 73.13330.2016.

*Автоматическая установка пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод.*

Корректировка проектных решений предусмотрена в полном объеме.

Проектом предусмотрены системы противопожарной защиты, запро-ектированные в соответствии с требованиями СП 485.1311500.2020, СП 10.13130.2020, СТУ ПБ:

*Подземная автостоянка.* Система автоматического спринклерного пожаротушения с интенсивностью подачи воды не менее  $0,16$  л/с\* $m^2$ , расчетной площадью тушения  $120$   $m^2$  и общим расходом воды не менее  $30,0$  л/с. Спринклерные оросители быстрого реагирования с температурой срабатывания  $57^{\circ}C$ , К-фактор 115.

Расчетные параметры системы: расход =  $33,06$  л/с, требуемый напор =  $15,50$  м в.ст., обеспечиваются наружными сетями водоснабжения.

Внутренний противопожарный водопровод с пожарными кранами диаметром  $65$  мм с расходом  $2$  струи по  $5,2$  л/с, сеть закольцована по магистральям.

Расчетные параметры системы: расход =  $10,40$  л/с, требуемый напор =  $29,0$  м в.ст., обеспечиваются наружными сетями водоснабжения.

*Надземная часть, общественная зона, зона кладовых.* Система автоматического спринклерного пожаротушения с интенсивностью подачи воды не менее  $0,08$  л/с\* $m^2$ , расчетной площадью тушения  $60$   $m^2$  и общим расходом воды не менее  $10,0$  л/с. Спринклерные оросители стандартного реагирования с температурой срабатывания  $57^{\circ}C$ , К-фактор 80.

Расчетные параметры системы: расход =  $12,18$  л/с, требуемый напор =  $26,80$  м в.ст., обеспечиваются наружными сетями водоснабжения.

Внутренний противопожарный водопровод с пожарными кранами диаметром  $50$  мм с расходом  $1$  струя  $2,5$  л/с, сеть закольцована по магистральям. Предусмотрена единая кольцевая сеть для встроенных помещений и зоны кладовых.

Расчетные параметры системы: расход =  $2,50$  л/с, требуемый напор =  $25,23$  м в.ст., обеспечиваются наружными сетями водоснабжения.

*Надземная часть, жилая зона.* Внутренний противопожарный водопровод с пожарными кранами диаметром  $50$  мм с расходом  $1$  струя  $2,5$  л/с, сеть закольцована по магистральям и стоякам.

Расчетные параметры системы: расход =  $2,50$  л/с, требуемый напор =  $64,07$  м в.ст., обеспечиваются насосами:

- рабочий насос ВПВ,  $Q=9,36$  куб.м/ч,  $H=35,0$  м в.ст. (1 рабочий, 1 резервный).

Проектом предусмотрена установка сигнализаторов потока жидкости, запорной арматуры с контролем положения, у пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм. Сети автоматического спринклерного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода монтируются из стальных труб по ГОСТ 3262-75\*, ГОСТ 10704-91, ГОСТ 8732, ГОСТ 8734.

*Система водоотведения*

*Канализация* - в соответствии с договором АО «Мосводоканал» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе

водоотведения от 29 ноября 2022 года № 15346 ДП-К, техническими условиями ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм» от 18 декабря 2020 года № А4-2/1277 на подключение к сети хозяйственно-бытовой канализации диаметром 368 мм.

*Наружные сети.* Корректировка проектных решений предусмотрена в полном объеме.

Точка подключения к наружным сетям канализации – существующая сеть канализации диаметром 368 мм с северной стороны от участка строительства.

1 этапом предусмотрено устройство выпуска канализации диаметром 100 мм, прокладка внутриплощадочной сети канализации диаметром 200 мм.

Проектирование и строительство внеплощадочных сетей хозяйственно-бытовой канализации от границы участка до точки подключения согласно ТУ, предусмотрено в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 12 ноября 2020 года № 1816.

2 этапом предусмотрено устройство выпусков канализации диаметром 100, 150 мм, прокладка наружной сети канализации диаметром 200 мм, в стальных футлярах диаметром 325x8, 426x8 мм. Предусмотрена установка колодца с ультразвуковым расходом стоков.

К прокладке приняты трубы ВЧШГ ГОСТ ИСО 2531-2012. Укладка труб предусмотрена на бетонное основание. Стальные футляры предусмотрены из труб ГОСТ 10704-91 в усиленной изоляции ГОСТ 9.602-2016. На сети предусмотрено строительство канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по альбому СК 2201-88.

*Внутренние сети.* Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков: жилой комплекс – 107,996 куб.м/сут, 13,783 куб.м/ч, 5,583 л/с; офис УК – 0,120 куб.м/сут, 0,271 куб.м/ч, 0,222 л/с.

Проектом предусмотрены следующие самостоятельные системы канализации с раздельными выпусками в наружные сети:

*Жилой комплекс*

- самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов жилой части;

- самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов встроенных помещений;

- напорно-самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов санузлов автостоянки, помещений временного хранения ТБО, мусора, ПУИ, отведение стоков предусмотрено модульными насосными установками.

*Офис управляющей компании*

- самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от сантехнических приборов;

Материал труб для внутренних систем канализации: надземная часть здания – раструбные канализационные полипропиленовые трубы с установкой на стояках противопожарных муфт, в подземной автостоянке - без

раструбные чугунные канализационные трубы. Монтаж внутренних систем канализации предусмотрен в соответствии с СП 73.13330.2016.

*Водосток* - в соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток» от 21 февраля 2018 года № 202/18, техническими условиями ООО «СЗ Альтера Парк» от б/д № б/н на подключение к внутриплощадочным сетям водостока.

*Наружные сети.* Корректировка проектных решений предусмотрена в полном объеме.

Точка подключения к наружным сетям водостока – ранее запроектированная сеть диаметром 500, 600 мм вблизи участка застройки.

1 этапом предусмотрено устройство выпуска водостока диаметром 100 мм, прокладка наружной сети водостока диаметром 400 мм в стальном футляре диаметром 720x8 мм.

Расчетный расход стоков с территории 1-го этапа – 24,8 л/с.

2 этапом предусмотрено устройство выпусков водостока диаметром 150, 200 мм в стальном футляре диаметром 325x7 мм, 426x8 мм, прокладка наружной сети водостока диаметром 400 мм в стальном футляре диаметром 720x8 мм с устройством дождеприемного колодца. Расчетный расход стоков с территории 2-го этапа – 201,80 л/с.

К прокладке приняты трубы: выпуски – трубы ВЧШГ по ГОСТ ИСО 2531-2012, наружная сеть - полипропиленовые гофрированные трубы с двухслойной профилированной стенкой ТУ 2248-001-11372733-2012, ГОСТ Р 54475-2011, SN16. Укладка труб предусмотрена на бетонное основание. Стальные футляры предусмотрены из труб ГОСТ 10704-91 в усиленной изоляции ГОСТ 9.602-2016.

На сети предусмотрено строительство водосточных дождеприемных ВД-8 и смотровых колодцев ВС-12, ВС-15 по альбому СК 2201-88.

*Внутренние сети.* Проектом предусмотрена система отведения дождевых и талых стоков с кровли здания, сбор воронками с электрообогревом в самотечную сеть внутреннего водостока и далее закрытым выпуском в наружную сеть водостока. Расчетный расход стоков с кровли: жилого комплекса – 39,80 л/с, офиса управляющей компании – 6,4 л/с.

Материал труб для систем внутренних водостоков: напорные чугунные безраструбные канализационные трубы. Для трубопроводов внутреннего водостока предусмотрена теплоизоляция. Монтаж внутренних систем канализации предусмотрен в соответствии с СП 73.13330.2016.

Проектом предусмотрены следующие сети дренажной канализации:

- сеть удаления стоков после срабатывания системы АПТ подземной автостоянки, сбор стоков трапами, приемками с погружными насосами;

- сеть удаления стоков от технологических нужд в ИТП, насосной, венткамерах, сбор трапами, приемками с погружными насосами;

- сеть удаления стоков после срабатывания системы АПТ в надземной части здания, сбор трапами в дренажный стояк;



- сеть удаления стоков от систем кондиционирования, сбор капельными воронками в дренажные стояки.

Отведение дренажных стоков предусмотрено в наружную сеть водосточка.

Материал труб для системы дренажной канализации: напорные участки, самотечные стояки и магистрали – стальные оцинкованные трубы ГОСТ 10704-91.

Монтаж системы дренажной канализации предусмотрен в соответствии с СП 73.13330.2016.

*Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети*  
*Теплоснабжение* предусматривается, в соответствии с Условиями подключения № Т-УП1-01-200908/0 (приложение 1 к Договору о подключении к системе теплоснабжения от 08 декабря 2020 года № 10-11/20-734), выданными ПАО «МОЭК», присоединением к системам теплоснабжения № 8 ПАО «МОЭК» (источник теплоснабжения – ТЭЦ-25 ПАО «Мосэнергосбыт», через встроенные индивидуальные тепловые пункты (ИТП № 1 и ИТП № 2).

Параметры теплоносителя в точке подключения, в соответствии с условиями подключения, составляют: расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 77-43°C; давление – 105-75 м в.ст. (под.) / 45-20 м в.ст. (обр.). Максимальная разрешенная тепловая нагрузка, в соответствии с условиями подключения, составляет 3,935 Гкал/час.

*Тепловые сети.* Корректировка ранее разработанной проектной документации в части прокладки внутриплощадочных наружных теплосетей предусматривается в связи с изменением функционального назначения зданий объекта, а также объемно-планировочных и конструктивных решений, в полном объеме.

Проектирование и строительство тепловых сетей Жилого комплекса в составе объекта предусмотрено в соответствии с Условиями подключения и с Постановлением Правительства РФ от 12 ноября 2020 года № 1816.

Точка подключения двухтрубного ответвления диаметром 40 мм для подачи тепла зданию офисного центра - граница земельного участка заявителя, в соответствии с Условиями подключения.

Прокладка двухтрубного ответвления диаметром 40 мм от точки подключения до входной запорной арматуры ИТП здания офиса управляющей компании предусматривается:

- (т. 1 - т. 2, т. 10 - т. 11), в монолитном канале сечением 1600x935(н) мм, с внутриканальной песчаной обсыпкой теплопроводов, протяженностью 14,1 м;
- (т. 2-т. 4, т. 5-т. 10), бесканально, протяженностью 19,6 м;
- (т. 4-т. 5), в монолитном полупроходном канале сечением 1950x1960(н) мм, протяженностью 18,4 м.

Теплопроводы предусматриваются стальными, горячедеформированными, диаметром 45x4 мм по ГОСТ 8731-74, Ст. 20 по ГОСТ 1050-2013 в ППУ-ПЭ и ППУ-ОЦ изоляции.

Предусматривается организация дистанционного контроля состояния теплоизоляции теплопроводов.

Корректировка проектных решений по устройству ИТП комплекса предусматривается в полном объеме.

*Индивидуальный тепловой пункт ИТП № 1 (жилого комплекса).* Расчетные максимальные тепловые нагрузки, Гкал/час: отопление – 1,667; вентиляция и ВТЗ – 0,946; система снеготаяния – 0,137; горячее водоснабжение – 0,645. Общая расчетная тепловая нагрузка на ИТП № 1 составляет 3,404 Гкал/час.

ИТП располагается в отдельном помещении, на отметке минус 5,100 в осях Р/1-Р/3 и Р/И-Р/Л. Из помещения ИТП предусмотрен выход наружу через лестничную клетку и выходы в коридор. По взрывопожарной и пожарной опасности помещение теплового пункта соответствует категории «Д». Для помещения ИТП предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, рассчитанная на воздухообмен, определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования. Для отсасывания случайных и аварийных вод в проектируемую сеть водостока в помещении теплового пункта предусмотрен дренажный приямок и трап. Для поддержания постоянного давления, компенсации температурных расширений и компенсации потерь теплоносителя внутренних систем теплоснабжения предусматриваются мембранные расширительные баки. Для учета расхода тепловых потоков и расхода воды потребителями на вводе в ИТП предусматривается установка приборов учета тепловой энергии в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя». Также предусматривается технический учет тепла для отдельных потребителей (отопление, вентиляция, система снеготаяния, система ГВС). Предусмотрена автоматизация управления технологическими процессами с помощью контроллера, обеспечивающего поддержание требуемых параметров работы технологических систем и управление работой насосного оборудования.

Температурные режимы внутренних систем теплоснабжения приняты: 85-65°C – система отопления, 90-65°C – система вентиляции и ВТЗ; 55-40°C (теплоноситель 45% раствор пропиленгликоля) – система снеготаяния. Для горячего водоснабжения температура в подающем трубопроводе – 65°C.

Система отопления, система вентиляции и ВТЗ, система снеготаяния присоединяются к тепловой сети по независимым схемам с использованием разборных пластинчатых теплообменников. Циркуляция воды в системах осуществляется циркуляционными насосами с выносным частотным регулированием приводов. Для автоматического поддержания температуры воды в системах по отопительному графику, перед теплообменниками предусматривается установка регулирующих клапанов с электроприводом.

Система горячего водоснабжения принята однозонной, с присоединением по двухступенчатой схеме. В качестве водоподогревателей используются пластинчатые разборные теплообменники. Циркуляция воды в системе горячего водоснабжения осуществляется циркуляционными насосами с выносным частотным регулированием приводов. Для автоматического поддержания температуры воды в системе ГВС предусматривается установка регулирующего клапана с электроприводом. В период технического обслуживания тепловых сетей и оборудования в ИТП предусмотрено резервирование горячего водоснабжения. Нагрев горячей воды осуществляется с помощью 4-х электрических водонагревателей объемом 2000 л каждый.

*Индивидуальный тепловой пункт ИТП № 2 (офиса управляющей компании).* Расчетные максимальные тепловые нагрузки, Гкал/час: отопление – 0,015; вентиляция – нагрузки нет; горячее водоснабжение – нагрузки нет. Общая расчетная тепловая нагрузка на ИТП № 2 составляет 0,015 Гкал/час. ИТП располагается в отдельном помещении здания офиса управляющей компании, на отметке 0,000 в осях 1-2/ А-Б. Из помещения ИТП предусмотрен выход непосредственно наружу. По взрывопожарной и пожарной опасности помещения теплового пункта соответствует категории «Д». Для помещения ИТП предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением, рассчитанная на воздухообмен, определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования. Для отсасывания случайных и аварийных вод в проектируемую сеть водостока в помещении теплового пункта предусмотрен дренажный приемок и трап. Для поддержания постоянного давления, компенсации температурных расширений и компенсации потерь теплоносителя внутренних систем теплоснабжения предусматриваются мембранные расширительные баки. Для учета расхода тепловых потоков и расхода воды потребителями на вводе в ИТП предусматривается установка приборов учета тепловой энергии в соответствии с «Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя». Предусмотрена автоматизация управления технологическими процессами с помощью контроллера, обеспечивающего поддержание требуемых параметров работы технологических систем и управление работой насосного оборудования.

Температурные режимы внутренних систем теплоснабжения приняты: 85-65°C – система отопления.

Система отопления присоединяется к тепловой сети по независимой схеме с использованием разборного пластинчатого теплообменника. Циркуляция воды в системе осуществляется циркуляционными насосами с выносным частотным регулированием приводов. Для автоматического поддержания температуры воды в системе по отопительному графику, перед теплообменником предусматривается установка регулирующего клапана с электроприводом.

*Отопление. Жилой комплекс.* В помещениях комплекса предусматриваются самостоятельные ветки системы водяного отопления для раз-

нофункциональных групп помещений: жилая часть, места общего пользования (МОП) жилой части; кладовые и подсобные помещения; коммерческие помещения;

- подземная автостоянка, технические помещения.

Магистральные трубопроводы запроектированы с тупиковым движением теплоносителя. Ветки отключаются в случае необходимости и опорожняются одна независимо от другой. Для этого на гребенке отопления на ответвлениях к веткам систем отопления устанавливается отключающая и спускная арматура.

Для гидравлической устойчивости контуров систем отопления на отдельных трубопроводах веток предусмотрены автоматические балансировочные клапаны. Каждый общий стояк оснащается статическим балансировочным клапаном.

Прокладка транзитных трубопроводов для подключения к стоякам предусмотрена под потолком паркинга.

Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения (кроме проложенных в конструкции пола) предусмотрены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75\* (обыкновенных) до диаметра 50 мм включительно; трубопроводы большего диаметра - из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91\*.

Магистральные трубопроводы, прокладываемые в автостоянке и техническом пространстве, изолированы теплоизоляцией на основе базальтовых плит в обкладке неармированной фольгой группы НГ.

Для транзитных трубопроводов и стояков, прокладываемых открыто по остальным помещениям, предусмотрена теплоизоляция из вспененного каучука группы Г1. Запорная арматура также подлежит теплоизоляции.

При прокладке трубопроводов узловых соединений и углы поворотов должны быть надежно закреплены к несущим конструкциям здания, на магистральных трубопроводах необходимо устраивать, по мере возможности, гибкие стыковые соединения.

При пересечении трубопроводами строительных конструкций устанавливаются гильзы с последующей заделкой зазоров негорючими материалами (не менее пределов огнестойкости конструкций этой преграды).

Крепежные устройства трубопроводов должны иметь упругие прокладки.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы, а также через краны «Маевского» на отопительных приборах.

Во всех низших точках трубопроводов предусматривается установка спускных кранов для возможности опорожнения системы.

Магистральные трубопроводы предусмотрены с уклоном не менее 0,002 по направлению к техническим помещениям. либо к точкам врезки ответвлений.

Компенсация температурных расширений трубопроводов происходит за счет углов поворота трассы, П-образных компенсаторов.



Для антикоррозийной защиты стальные трубопроводы покрываются эмалью.

Для предотвращения касания поверхностей доступных приборов отопления людьми, в помещениях общественного назначения, предусматриваются защитные экраны.

*Отопление в квартирах.* Для квартир предусмотрена двухтрубная система отопления, коллекторная, с горизонтальной разводкой.

Из ИТП магистральные трубопроводы, поделенные на зоны, предусмотрены под потолком паркинга до вертикальных коммуникационных шахт отопления. Каждый общий стояк оснащен запорно-регулирующей арматурой.

В общих коридорах жилой части установлены поэтажные распределительные узлы (поэтажные коллекторы) заводского изготовления. От поэтажного распределительного узла осуществляется разводка до распределительного квартирного узла (квартирный коллектор) в конструкции пола «под стяжку» трубопроводами из сшитого полиэтилена в теплоизоляции (в полимерной защитной оболочке).

В поэтажном коллекторе установлены: автоматический и ручной балансировочный клапаны, шаровые краны, сетчатый фильтр (на подаче), автоматические воздухоотводчики. На подающем трубопроводе (ответвление по квартирам) предусматривается: шаровой кран, ручной балансировочный клапан, теплосчетчик. На обратном трубопроводе (квартирное ответвление) устанавливается шаровой кран с возможностью подключения термодатчика. Учет тепла осуществляется в поэтажных коллекторах для каждой квартиры. В системе отопления учтен нагрев воздуха на инфильтрацию в случае останова вентиляционных установок. Разводка от квартирных коллекторов до приборов отопления осуществляется в конструкции пола «под стяжку» трубопроводами из сшитого полиэтилена (PEX/AL/PEX) в теплоизоляции и защитной гофротрубе.

В качестве отопительных приборов в жилой части здания используются:

- конвекторы, встраиваемые в пол без вентилятора (при фасадном остеклении);
- в помещениях ванн комнат предусмотрено отопление электрическими полотенцесушителями.

На всех отопительных приборах установлены регулирующие клапаны с термостатическими элементами.

Также в помещениях ванн предусмотрен электрический теплый пол. Температура поверхности пола не превышает 31°C.

Для технического учета тепла на отопление в поэтажных коллекторах устанавливаются узлы учета для каждой квартиры. Теплосчетчики для квартир – ультразвуковые с импульсными выходами.

*Места общего пользования жилой части, вестибюль.* Для зон общего пользования жилой части и вестибюлей предусмотрена двухтрубная система отопления.

Из ИТП магистральные трубопроводы, поделенные на зоны, предусмотрены под потолком подвального этажа до вертикальных коммуникационных шахт отопления. Каждый общий стояк оснащен запорно-регулирующей арматурой.

На подающем трубопроводе предусматривается: шаровой кран, ручной балансировочный клапан. На обратном трубопроводе устанавливается шаровой кран.

Горизонтальная поэтажная разводка от стояка или коллектора до прибора отопления осуществляется в конструкции пола трубопроводами из сшитого полиэтилена (PEX/AL/PEX) в теплоизоляции и защитной гофротрубе.

В вестибюлях первого этажа приборы отопления подключаются через коллектор, в котором установлены автоматический и ручной балансировочный клапаны, шаровые краны, сетчатый фильтр и теплосчетчик (на подаче), автоматические воздухоотводчики.

В МОП и лифтовых холлах подключение отопительного прибора осуществляется от стояка лестничной клетки через балансировочный клапан на обратном трубопроводе и задвижку на подающем трубопроводе.

В качестве отопительных приборов используются:

- в МОП и лифтовых холлах конвекторы, встраиваемые в пол без вентилятора (при фасадном остеклении);
- в вестибюлях первого этажа конвекторы, встраиваемые в пол с вентилятором;

- в лестничных клетках стальные радиаторы с боковым подключением, при высоте установки не менее 2,2 м от уровня поверхности ступеней и площадок. Отопительные приборы, установленные в лестничных клетках, комплектуются сливной, запорной и регулирующей арматурой.

*Места общего пользования, кладовки.* Для зон общего пользования и кладовок предусмотрена двухтрубная система отопления.

Из ИТП магистральные трубопроводы, поделенные на зоны, предусмотрены под потолком паркинга до вертикальных коммуникационных шахт отопления. Каждый общий стояк оснащен запорно-регулирующей арматурой.

В поэтажном коллекторе установлены: автоматический и ручной балансировочный клапаны, шаровые краны, автоматические воздухоотводчики. На подающем трубопроводе предусматривается: шаровой кран, ручной балансировочный клапан. На обратном трубопроводе устанавливается шаровой кран.

Горизонтальная поэтажная разводка от стояка или коллектора до прибора отопления осуществляется в конструкции пола трубопроводами из сшитого полиэтилена в теплоизоляции и защитной гофротрубе.

В качестве отопительных приборов в местах общего пользования здания используются:

- конвекторы, встраиваемые в пол без вентилятора (при фасадном остеклении);

- в лестничных клетках стальные радиаторы с боковым подключением, при высоте установки не менее 2,2 м от уровня поверхности ступеней и площадок. Отопительные приборы, установленные в лестничных клетках, не комплектуются сливной, запорной и регулирующей арматурой. Данная арматура установлена на стояках, обслуживающих соответствующие лестничные клетки;

- в кладовках и других технических помещениях стальные панельные радиаторы с нижним подключением.

*Технические помещения и подземная автостоянка.* В автостоянке предусмотрена водяная двухтрубная система отопления с использованием тепловентиляторов, работающих на рециркуляции воздуха.

Параметры теплоносителя для системы отопления - вода с температурой 85-65°C.

Установка АВО принята с резервированием и при условии, что электрооборудование имеет степень защиты IP-54. Автоматическое поддержание необходимой температуры воздуха равной 10°C предусматривается с помощью регулирующих клапанов с электроприводом.

Система отопления подключается к распределительной гребенке в ИТП с учетом узла учета.

Система отопления технических помещений минус 1-го этажа предусматривается двухтрубная, тупиковая с отдельными ветками от магистральных трубопроводов автостоянки.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы или конвекторы отечественного производства.

В электрощитовых предусмотрено отопление электрическими конвекторами.

*Нежилые помещения (Коммерческие помещения).* Система отопления коммерческих помещений принята двухтрубная горизонтальная.

Под потолком подвального этажа прокладываются магистральные трубопроводы системы отопления коммерческих помещений.

На вводе в каждую группу коммерческих помещений проектом предусматривается установка запорной, сливной арматуры, индивидуальных приборов учета тепла (ультразвуковых с импульсным выходом), автоматического и ручного балансировочных клапанов.

В коммерческих помещениях в качестве приборов отопления в зависимости от требований к дизайну помещений и высот остекления предусмотрены:

- конвекторы, встраиваемые в пол без вентилятора (при фасадном остеклении);
- в технических помещениях стальные панельные радиаторы с нижним подключением.

Все отопительные приборы оснащены регулируемыми клапанами с термостатическими элементами. На обратной подводке к отопительным приборам предусмотрена установка шаровых кранов.

Разводка от поэтажных коллекторов до приборов отопления осуществляется в конструкции пола «под стяжку» трубопроводами из сшитого полиэтилена (PEX/AL/PEX) в теплоизоляции и защитной гофротрубе в арендуемых помещениях.

*Отопление. Офис управляющей компании.* Для отопления офиса управляющей компании предусматривается водяная система отопления от ИТП. Приборы отопления - встраиваемые в пол конвекторы с естественной конвекцией под окнами, настенные радиаторы в санузлах и технических помещениях. Трубопроводы - сшитый полиэтилен в изоляции и гофротрубе в стяжке пола от коллектора. На входе в здание предусматриваются электрические тепловые завесы.

*Воздушно-тепловые завесы. Жилой комплекс.* Для предотвращения поступления холодного воздуха входы в вестибюли жилой части, входы и входы на въезде в автостоянку оборудованы воздушно-тепловыми завесами (ВТЗ) с водяным источником тепла от магистральной системы теплоснабжения. На дверях в коммерческих помещениях проектом предусмотрена установка электрических воздушно-тепловых завес.

Проектом заложено автоматическое включение ВТЗ при открытии ворот/дверей и снижении температуры воздуха в зоне въездов и входов ниже заданной, а также ограничение подачи теплоносителя при выключении вентилятора завесы.

Во всех коммерческих помещениях арендатор выполняет монтаж системы теплоснабжения на арендуемых им площадях. Для коммерческих зон все инженерные коммуникации снабжены системами снятия индивидуальных показаний энергопотребления. Арендаторами предоставляются помещения в готовности «shell-and-core».

*Система обогрева наружных площадок.* Для обогрева наружных площадок предусматривается дополнительный контур, подключаемый к системе теплоснабжения через пластинчатый теплообменник. В качестве теплоносителя контура обогрева наружных площадок предусматривается 45%-ый водный раствор пропиленгликоля с параметрами 55-40°C.

Аварийный слив пропиленгликоля от наружных площадок, предусматривается в нижней части стояков через сборный коллектор подающего и обратного стояка в емкость, располагаемую в помещении насосной для нагрева наружных площадок. При этом предусматривается возможность обратной заправки раствора пропиленгликоля из емкости в те же стояки системы теплоснабжения. Для этого в верхней части стояков предусматриваются воздушные клапаны, а в нижней части сливной емкости возвращаемый трубопровод с циркуляционным насосом. Система слива пропиленгликоля снабжена запорными клапанами. Объем сливной емкости рассчитан исходя из объема жидкости в трубопроводах.

Трубопроводы от коллекторов до отопительных приборов предусматриваются из сшитого полиэтилена РЕ-Ха. Прокладка трубопроводов из сшитого полиэтилена осуществляется в теплоизоляции с защитным слоем в конструкции пирога твердых покрытий благоустройства.



*Вентиляция. Жилой комплекс.*

*Вентиляция квартир.* Для каждой квартиры запроектирован естественный приток свежего воздуха через щелевое проветривание в окнах и механическим удалением воздуха. Расход приточного воздуха в жилые комнаты принят по объему удаляемого воздуха из квартиры, но не менее 0,35 обмена в час и не менее 30 м<sup>3</sup>/час на человека.

Расход вытяжного воздуха принят не менее:

- для ванных комнат и при совмещенном санузле — 25 м<sup>3</sup>/час из каждого помещения;

- для туалетов - 25 м<sup>3</sup>/час;

- для кухни (кухни-студии) - 60 м<sup>3</sup>/час.

Оборудование вытяжной вентиляции размещается на кровле.

Механическое удаление воздуха предусматривается из помещений туалета, ванной комнаты, совмещенного санузла и кухни через вытяжные устройства — вытяжные решетки. Для балансировки вытяжной системы предусматриваются регуляторы расхода воздуха. Вытяжные устройства присоединяются к вертикальному магистральному воздуховоду через воздушные затворы. Длина вертикального участка воздуховода воздушного затвора не менее 2 м. Воздуховоды вытяжной вентиляции предусмотрены металлические из оцинкованной стали.

Вытяжные вентиляторы монтируются на кровле с установкой перед ними канальных шумоглушителей.

При размещении вытяжных установок на кровле не самых высоких частей корпуса обеспечивается расстояние от выбросного устройства от фасада с окнами не менее 8 м.

Для вентиляции помещений общего пользования (входные вестибюли, колясочные, помещения консьержа, санузлы) предусматриваются отдельные механические вытяжные системы.

Выброс от вытяжных систем, удаляющих воздух с резким или неприятным запахом (санузлы, ПУИ), располагается на кровле здания. Вентиляторы вытяжных систем размещаются на кровле или в обслуживаемых помещениях.

Для снятия теплоизбытков в лифтовых шахтах проектом предусматриваются системы вытяжной механической вентиляции. Компенсация удаляемого воздуха предусматривается посредством перетока воздуха через неплотности дверей лифтовой шахты. Вентиляционное оборудование вытяжных систем для лифтовых шахт размещается на кровле зданий.

*Места общего пользования.* Для вентиляции помещений общего пользования: входные вестибюли, колясочные, помещения консьержа, санузлы предусматривается отдельные механические вытяжные системы.

Выброс от вытяжных систем, удаляющих воздух с резким или неприятным запахом (санузлы, ПУИ), располагается на кровле здания. Вентиляторы вытяжных систем размещаются на кровле или в обслуживаемых помещениях. Компенсация вытяжного воздуха осуществляется по балансу из

смежного помещения путем перетока через неплотности дверных проемов или вентиляционные решетки.

Для снятия теплоизбытков в лифтовых шахтах проектом предусматриваются системы вытяжной механической вентиляции. Компенсация удаляемого воздуха предусматривается посредством перетока воздуха через неплотности дверей лифтовой шахты. Вентиляционное оборудование вытяжных систем для лифтовых шахт размещается на кровле зданий.

*Технические помещения подземной части.* Предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция технических и технологических помещений здания. Воздухообмен в технических и технологических помещениях определяется расчетом ассимиляции теплоизбытков от оборудования, в соответствии с соответствующими заданиями, но не менее нормативных кратностей.

Для помещений электротехнических помещений предусматривается вытяжная вентиляция со 100% резервированием.

Для помещения ИТП предусматривается система приточной вентиляции без подогрева приточного воздуха. Для регулирования температуры воздуха в помещении в холодный период года предусматривается рециркуляция воздуха.

Приточно-вытяжные установки размещаются в зоне обслуживаемых помещений или в венткамерах.

Воздухозабор осуществляется на фасадах здания на уровне 1-го этажа на высоте более 2 м от земли.

Удаление воздуха технических помещений, подземной автостоянки, рампы предусмотрено на кровлю.

*Кладовые.* Для помещений блока кладовых предусматривается приточно-вытяжная механическая вентиляция.

Удаление воздуха предусматривается из верхней общей зоны, над внутренними перегородками ячеек индивидуальных кладовых. Для компенсации удаляемого воздуха из кладовых, приточный воздух подается в проход блока кладовых. Воздушные клапаны, для выставления расчетных расходов воздуха, устанавливаются в общем проходе при кладовых. Предусматривается установка противопожарных клапанов при входе воздухопроводов в блоки кладовых, при пересечении воздухопроводами противопожарных перегородок.

*Подземная автостоянка.* Автостоянка располагается на минус 1 и минус 2 этаже жилого дома. В жилом доме также предусмотрена 1 рампа, рассчитанная на въезд/выезд машин.

Для создания в помещениях автостоянки, изолированных рамп воздушной среды, удовлетворяющей санитарным нормам и технологическим требованиям, предусматриваются приточные и вытяжные системы обменной механической вентиляции, автономные от вентиляции жилой части здания.

Воздухообмен в рабочей зоне автостоянки определен расчетом при условии разбавления выделяющихся при работе двигателей автомобилей

загрязняющих веществ до величины ПДК, но не менее 1-кратного воздухообмена.

Приток в автостоянке осуществляется в верхнюю зону, сосредоточенными струями вдоль проездов между машино-местами.

Вытяжка производится у мест подземной автостоянки из двух зон – из верхней и нижней поровну с последующим выбросом на кровле.

Помещение автостоянки разделено на части отсека автостоянки. Для каждой части предусматриваются самостоятельные приточные и вытяжные системы.

В автостоянке предусматривается установка приборов для измерения концентрации СО и соответствующих сигнальных приборов по контролю СО, устанавливаемых в помещении с круглосуточным дежурством персонала.

Для установок систем вентиляции помещения хранения автомобилей предусматривается 100% резервирование электродвигателя вентилятора приточной установки и 100% резервирование вентилятора вытяжной установки.

Приточные и вытяжные установки размещаются в вентиляционных камерах подземной автостоянки и на кровле. Выбросы отработанного воздуха от вытяжных систем паркинга организованы на 1,5 м выше конька крыши самой высокой части здания.

*Нежилые помещения (Коммерческие помещения).* Для помещений аренды предусматриваются автономные системы вентиляции (проектируются, закупаются и устанавливаются арендаторами), которые размещаются на арендуемой площади.

Воздухообмен рассчитывается согласно техническому заданию на проектирование.

В коммуникационных шахтах здания предусматриваются индивидуальные транзитные вытяжные каналы на кровлю здания.

Выброс воздуха осуществляется на фасад.

Приемные устройства наружного воздуха для систем вентиляции устраиваются на фасаде здания.

Низ наружной решетки размещается на высоте не менее 2 метров от уровня земли.

Выброс от вытяжных систем, удаляющих воздух с резким или неприятным запахом (санузлы, ПУИ), располагается на кровле здания.

*Вентиляция. Офис управляющей компании*

Предусматривается механическая система вентиляции в помещениях офиса управляющей компании посредством приточных и вытяжных установок.

Для ПУИ, помещений санузлов и комнат приема пищи предусматриваются самостоятельные системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Вентиляторы размещены на кровле здания. Выброс от систем осуществляется на кровлю. Компенсация вытяжного воздуха осу-

ществляется по балансу из смежного помещения путем перетока через неплотности дверных проемов или вентиляционные решетки.

Вентиляция коммерческих помещений с пребыванием людей и вестибюля предусматривается механическая приточно-вытяжная с электрическим подогревом.

В помещении ИТП предусматривается механическая приточно-вытяжная вентиляция с выбросом и забором воздуха на кровле. Приточно-вытяжная установка предусмотрена с рециркуляцией без непосредственного подогрева наружного воздуха.

*Системы кондиционирования воздуха. Жилой комплекс.*

*Квартиры.* Для кондиционирования воздуха помещений квартир используются индивидуальные сплит-системы, мульти-сплит системы, мини-VRF системы, наружные блоки которых устанавливаются на поэтажных технических балконах. Отведенное место для наружных блоков на поэтажном техническом балконе обеспечивает размещение блоков определенного типа и в количестве, равном количеству квартир. Наружные блоки размещаются вдоль наружной декоративной решетки и выбрасывают нагретый воздух наружу. Ламели решеток повернуты в противоположную сторону относительно окна ближайшей смежной квартиры.

Система кондиционирования воздуха выбирается владельцем квартиры из следующих условий:

- расположение квартиры относительно общего технического балкона (длина трубопроводов от наружного блока до внутренних блоков с учетом возможной трассировки трубопроводов по общему коридору);

- количество и холодопроизводительность внутренних блоков;

- индивидуальные требования владельцев владельцев квартир к типу (внешнему виду) внутренних блоков (внутренние блоки мульти-сплит систем и мини-VRF систем отличаются по дизайну, функционалу и стоимости).

Трассировка фреоновых трубопроводов, системы электропитания наружных блоков и системы управления выполняется в пространстве подвесного потолка межквартирных коридоров. Работы выполняются Застройщиком.

Отвод конденсата от наружных блоков систем кондиционирования воздуха квартир, согласно решениям, см. раздел ВК.

Отвод конденсата от внутренних блоков систем кондиционирования воздуха предусматривается в капельные воронки, установленные в шахтах ВК каждой квартиры.

Индивидуальный проект, покупка и монтаж оборудования системы кондиционирования воздуха выполняется Владелец квартиры.

Разводка дренажных трубопроводов сети внутренних блоков кондиционеров выполнена из полипропиленовых труб, с уклоном в сторону сто-

яков. Слив дренажа проложен с уклоном и осуществлен в систему канализации с установкой сифона с механическим запахоизолирующим устройством и разрывом струи.



Все трубопроводы холодоснабжения покрываются теплоизоляцией. Трубопроводы, проложенные вне здания, (наружные трубопроводы) покрываются тепловой изоляцией в защитной оболочке.

При пересечении стен и перекрытий трубы прокладываются в гильзах с заделкой зазора базальтовым шнуром БШТ.

*Места общего пользования.* Для вестибюлей, предусмотрена установка мини VRF систем кондиционирования.

Наружные блоки систем кондиционирования устанавливаются в специальных нишах на техническом балконе.

Разветвление фреоновой магистрали осуществляется за подшивным потолком и в шахтах.

Отвод конденсата от системы кондиционирования предусматривается в капельные воронки, установленные в шахтах ВК.

*Нежилые помещения (Коммерческие помещения).* Для коммерческих помещений, предусмотрена установка мульти-сплит и мини VRF систем кондиционирования.

Наружные блоки систем кондиционирования устанавливаются в специальных нишах вдоль фасада здания на уровне обслуживаемого этажа.

Разветвление фреоновой магистрали к коммерческим помещениям осуществляется за подшивным потолком помещений общего пользования и в шахтах.

Отвод конденсата от системы кондиционирования предусматривается в капельные воронки, установленные в шахтах ВК. Системы кондиционирования арендаторов закупаются и устанавливаются силами арендаторов.

Арендатор выполняет монтаж системы VRF систем на приобретенных площадях, а именно установку внутренних и наружных блоков желаемого типа, согласно расчетной холодопотребности и разработанным планам.

*Системы кондиционирования воздуха. Офис управляющей компании.*

Для снятия теплоизбытков и поддержания оптимальных параметров микроклимата в помещениях офисов, вестибюле, зоне кухни и демонстрационном зале предусмотрены системы кондиционирования воздуха на базе сплит систем. Внутренние блоки настенного типа, в вестибюле – канального типа.

Наружные блоки устанавливаются на кровле здания.

*Сплит системы.* Для круглогодичного поддержания нормируемых температур внутреннего воздуха в помещениях СС предусматривается установка сплит-систем со 100% резервированием и функцией ротации, которая включает в себя:

- попеременную работу основной и резервной систем с заданным интервалом;

- переключение системы на резервную в случае неисправности;

- дополнительное включение резервной системы при повышении установленной температуры на 4, 6°C или 8°C и ее выключение при снижении температуры на 4°C.

Наружные блоки кондиционирования устанавливаются в специальные ниши вдоль фасада здания. В случае пожара наружные блоки выключаются.

Хладагент в системе кондиционирования – фреон R-410A.

Трубопроводы систем фреонового кондиционирования выполнены из меди и покрыты тепловой изоляцией.

Дренаж проложен с уклоном и подключен к системе хозяйственно-бытовой канализации с разрывом струи (капельная воронка).

*Противодымная вентиляция. Жилой комплекс.*

Системы противодымной вентиляции, предусмотренные в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности, СТУ и учитывающие проектные объемно-планировочные решения, обеспечиваются:

- удаления продуктов горения из коридоров без естественного проветривания общественных зданий;

- из общих коридоров и холлов с незадымляемыми лестничными клетками;

- из коридора подвала в качестве компенсации системы подпора тамбур-шлюза лестничной клетки типа НЗ;

- компенсирующую подачу воздуха в помещения, защищаемые системами вытяжной противодымной вентиляции;

- подачу наружного воздуха в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

- подачу наружного воздуха в незадымляемые лестничные клетки типа Н2;

- подачу наружного воздуха в тамбур-шлюзы при незадымляемых лестничных клетках типа НЗ;

- подачу наружного воздуха в тамбур-шлюзы (лифтовые холлы) при выходах из лифтов в подвальный этаж;

- подачу наружного воздуха в помещения безопасных зон.

- подачу наружного воздуха для защиты противопожарных ворот рампы воздушной завесой.

Для исключения зависимости от сезонно изменяемых параметров наружной воздушной среды и, как следствие, для повышения эффективности действия противодымной вентиляции данного объекта системы вытяжной и приточной противодымной вентиляции предусматриваются с механическим побуждением тяги.

Системы компенсирующей подачи предусматриваются с механическим побуждением тяги. Требуемый расход подаваемого на компенсацию воздуха предусматривается не менее 70% от установленных данной разрабкой соответствующих расчетных значений суммарного массового расхода удаляемых из этих помещений продуктов горения.

Подачу наружного воздуха в шахту лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» осуществить в верхнюю и нижнюю зону.

Вентиляторы для удаления продуктов горения размещаются на кровле с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц.

**Автоматизация.** Системы отопления, теплоснабжения, холодоснабжения, вентиляции и кондиционирования оснащаются средствами автоматического регулирования, дистанционного управления и контроля.

Основные функции, выполняемые средствами автоматики:

- регулирование температуры воздуха в помещении;
- регулирование температуры притока;
- защиты водяных воздухонагревателей от замораживания;
- поддержание стабильного гидравлического режима в системе тепло-снабжения и отопления;
- поддержание требуемого температурного графика в системах тепло-снабжения;
- автоматический учет потребления тепла;
- местный и дистанционный контроль за основными параметрами систем, сигнализация о работе или аварийном состоянии оборудования;
- системы вентиляции и кондиционирования воздуха управляются по месту и дистанционно из диспетчерской.

#### Сети связи

Предусматривается корректировка проектных решений по устройству внутренних и наружных сетей связи и систем жилого комплекса, ранее полученных положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 15 февраля 2021 года 77-2-1-3-006338-2021.

Корректировка проведена в соответствии с вновь разработанными техническим заданием на разработку проектной документации в связи с изменением функционального назначения здания ( 2-й этап – со здания офисного центра переменной этажности (7-8-10) с подземной 2-уровневой автостоянкой емкостью 301 единица на здание Жилого комплекса переменной этажности (11-12-14) с подземной 2-уровневой автостоянкой емкостью 300 машиномест) и в связи с переработкой архитектурных и объемно-планировочных решений, а так же в соответствии с изменениями решений других инженерных систем в процессе данной корректировки и полученными техническими условиями:

- Департамент ГОЧСиПБ Правительства Москвы от 22 сентября 2022 года № 60684 на сопряжение объектовой системы оповещения жилого комплекса;
- ООО «Комитен Корп» от 15 сентября 2022 года № 182КМП-2022 на обеспечение комплексом услуг в части телефонизации, телевидения, передачи данных и радиофикации вместо ПАО «МТС» Регион «Москва» № М02-10 от 12 октября 2020 года, на выполнение проектных работ и строительство-монтажных работ для присоединения к сетям связи;
- технические требования № 60719 к оборудованию, устанавливаемому на объекте защиты, для обеспечения передачи дублирующих сигналов о

возникновении пожара наименование объекта: ЖК-3, Вишневый сад по адресу: г Москва, ул. Мосфильмовская, з/у 1В, з/у: 77:07:0010002:4655 в программно-аппаратный комплекс системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров «Стрелец-Мониторинг» Единого дежурно-диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы

и специальными техническими условиями в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой, по адресу: г. Москва, внутригородское образование Раменки, ул. Мосфильмовская, з/у 1В». Разработчик ООО «Пробезопасность».

**Наружные сети связи.** Предусматривается корректировка с полной переработкой проектных решений в связи с заменой оператора сети связи с ПАО «МТС» на ООО «Комитен Корп» и соответствующей заменой технических условий. Приняты следующие проектные решения.

Предусматривается на первом этапе строительства:

- строительство 1-но отверстием телефонной канализации (1,5 м) из ПНД труб наружным диаметром 110 мм от телефонного колодца ТК № б/н до проектируемого Офиса управляющей компании;
- прокладка кабеля ВОК-12 осуществляется от существующей муфты в телефонном колодце ТК № б/н используя запас, по существующей (75 м) и проектируемой телефонной канализации (2 м);

- по зданию кабель ВОК-12 (50 м) прокладывается в ПВХ трубе Дн=32 мм до оптического кросса, в помещении СС. В качестве оконечного устройства в помещении СС устанавливается настенный оптический кросс ШКОН-У-16.

На втором этапе строительства предусматривается:

- строительство 2-х отверстием телефонной канализации (52,4 м) из ПНД труб наружным диаметром 110 мм от существующего телефонного колодца ТК № 143-242а-3У до проектируемого Жилого комплекса с подземной автостоянкой;

- по трассе телефонной канализации - установка смотровых устройств малого типа ККСр-3-10 ГЕК (3 шт.);

- прокладка волоконно-оптического кабеля ВОК-12 от существующей муфты в телефонном колодце ТК № 143-242а-3У, используя запас, по проектируемой телефонной канализации (75 м);

- по зданию кабель ВОК-12(150 м) прокладывается в ПВХ трубе Дн=32 мм до оптического кросса, в помещении СС. В качестве оконечного устройства в помещении СС на -1 этаже устанавливается настенный оптический кросс ШКОН-У-16.

Суммарные объемы работ: Строительство 2 отв. тел. канализации из труб ПНД Дн=110 мм - 59,8 м. Строительство 1 отв. тел. канализации из труб ПНД Дн=110 мм - 1,5 м. Прокладка трубы ПНД=106,5 0 м. Устройство тел. колодцев типа ККСр-3-10 ГЕК – 3 шт. Прокладка кабеля марки ДОЛ-нг(А)-HF-12У (1x8)(1x4)-2,7кН– 352,0 м Прокладка трубы ПВХ Дн=32 мм – 180,0 м; Установка кросса ШКОН-У-16 – 2 шт.



Внутренние сети связи корпусов: пассивная оптическая сеть (телефони́зация, телевидение, высокоскоростной доступ в Интернет), радиофи́кция, объективное оповещение, структурированная кабельная система и локально-вычислительная сеть систем безопасности, охрана входов, охранно-тревожная сигнализация, контроль и управление доступом, охранное телевидение, система передачи данных систем безопасности, обеспечение доступа МГН, домовой кабелепровод, автоматическая пожарная сигнализация, оповещение и управление эвакуацией:

- с переносом этажных планов размещения оконечного оборудования сетей связи и систем безопасности, каналов домового кабелепровода на вновь разработанные архитектурные планы (актуальную АР-подложку) для приведения в соответствие с вновь принятыми архитектурными поэтажными планами и экспликациями помещений;

- с изменением размещения телефонных и информационных розеток и розеток проводного вещания, с частичным изменением трасс прокладки кабелей распределительных и абонентских сетей, горизонтальных каналов домового кабелепровода на откорректированных структурных схемах и этажных планах размещения оконечного оборудования;

- с изменением размещения извещателей и оповещателей автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией, частичным изменением трасс прокладки линий интерфейсов, шлейфов пожарной сигнализации и оповещения, линий питания оборудования на откорректированных структурных схемах и этажных планах размещения оконечного оборудования.

- с внесением изменений текстовых частей томов подраздела «Сети связи» для описания откорректированных и вновь принятых решений;

- с полной переработкой схемных решений сетей связи в связи с изменением функционального назначения здания 2-го этажа строительства «Жилой комплекс» и в связи с заменой оператора сети связи с ПАО «МТС» на ООО «Комитен Корп» и соответствующей заменой технических условий.

Кроме того предусматриваются корректировки по внутренним сетям связи с исключением ранее принятых проектных решений с аннулированием ранее разработанных томов 5.5.1., 5.5.2., 5.5.3 и разработкой томов 5.5.1, 5.5.2, 5.5.3 Корректировка.

По результатам корректировки во вновь разработанных томах 5.5.1., 5.5.2, 5.5.3 Корректировка предложены следующие проектные решения.

В диспетчерской в помещении Рабочего зала АРМ диспетчерской/охраны (пом. П.С.01) в подвальном этаже в зоне управляющей компании располагаются АРМ систем безопасности и противопожарных систем. В помещении СС в подвальном этаже корпуса 3 располагается центральное оборудование сетей связи и систем безопасности (СБ) комплекса. В помещении СС размещается оборудование коммутационное, которое связывается с центральным оборудованием, образуя единую информацион-

ную сеть СБ. В помещениях СС корпусов 1, 2, 3 размещается головное оборудование связи корпусов.

*Пассивная оптическая сеть.* Проектом предусматривается создание единой мультисервисной кабельной сети оператора связи (СКС.СС) по технологии FTTH/PON, которая обеспечивает передачу данных, сообщений и сигналов, реализацию доступа объекта к сети Интернет, IP-телефонии, IP-TV. В соответствии с ТУ в помещении сетей связи подвального этажа 3 предусматривается установка оптического распределительного шкафа (ОРШ). Ёмкость установленного ОРШ, сплиттеров (с делением 1х32) и проложенных межэтажных распределительных оптических кабелей рассчитана на 100% количество абонентов. Ёмкость распределительного кабеля принимается из расчета не менее 2 запасных волокон в модуле на каждом этаже и не менее 1 запасного этажного модуля в межэтажном кабеле. В ОРШ предусматривается разварка распределительного ОК только задействованных ОВ, разварка резервных волокон, модулей не производится. Все свободные модули в распределительном кабеле оставить на верхнем (последнем) этаже. Абонентская распределительная сеть выполняется оптическими распределительными кабелями ОК-НРС 24х12 G.657A от ОРШ до этажных оптических распределительных коробок типа ШКОН-П 8SC/APC и ШКОН-П 16SC/APC, размещаемых в стояках сетей связи. Предусмотрена установка оптических розеток ШКОН-ПА-1-SC/APC. Для подключения оптических розеток предусмотрены дроп-кабели в жёсткой оболочке 3,0 мм с волокном G.657. Абонентский дроп-кабель подключается к ОРК, а противоположный его конец прокладывается и вводится внутрь абонентской розетки, к которой подключается терминал ONT. Во входе в жилые помещения предусмотрена установка абонентского щита сетей связи (ЩСС). В щите учтено место для ONT модема с абонентской оптической и электрической розеткой. Данным проектом предусматривается ввод оптического кабеля в жилые помещения. Щит сетей связи, включая ONT модем, оптическую и электрическую розетку, патч-панель, и его размещение рассмотрены проектом дизайнера жилых помещений. Щит сетей связи, ONT модем, оптическая и электрическая розетка, патч-панель устанавливается за счет собственника жилья. При подключении оптического дроп-кабеля к ОРК и прокладке до жилых помещений временного прожигания, предусмотрен запас дроп-кабеля в количестве 3м в жилых помещениях. Распределительное оборудование (ОРК) устанавливается в слабых точных нишах. Проектом предусматривается установка телефонных аппаратов в помещениях персонала, диспетчерской, поста охраны. IP-телефоны рабочих мест подключаются в сеть СКС СС. Питание телефонных аппаратов предусматривается по технологии PoE.

*Радиофикация.* Проводная радиофикация объекта выполнена на базе конвертера БПР2-BF3 и усилителя мощности УМЗ-15. Конвертера используется для приема трех программ проводного вещания по сетям широкополосного доступа. Конвертер преобразует принимаемые IP-потoki в звуковой формат и формирует на выходе стандартные для проводного веща-

ния уровни первой программы и модулированных сигналов второй и третьей программ. Средой передачи IP-потоков является сеть широкополосного доступа. Конвертер подключается к ОНТ модему оператора связи и устанавливается в шкаф радиотрансляции (ШР), размещаемый в помещении СС. Провайдер в виде мультимедиа транслирует радиопрограммы через сети передачи данных. В мультимедиа входит: 1-я программа «Радио России», 2-я программа «Радио Маяк», 3-я программа «Радио Вести FM». На объекте организуется Узел Радиодиффузии в виде Шкафа Радиодиффузии (ШР). От шкафа ОРШ оператор прокладывается оптический дроп-кабель (канал ИНТЕРНЕТ), обеспечивающий доставку мультимедиа-группы радиодиффузии. Далее кабель соединяется с конвертеров Р/СПВ, который выполняет следующие функции: преобразование поступающего из сети провайдера цифрового мультимедиа – трафика радиодиффузии в аналоговый сигнал; усиление аналогового сигнала; принятие сигналов двух каналов ГО и ЧС; передачу сигнала в СОУЭ; подача усиленного аналогового сигнала радиодиффузии в абонентскую линию проводного радиовещания. Режим работы радиотрансляционной сети 30В. Система радиодиффузии состоит из: Конвертера IP; КТСО «П166Ц-БУУ-02»; Источника бесперебойного питания; Распределительной и абонентской сети. С целью выполнения требований п. 12.10 СП 88.13330.2014 настоящим проектом предусмотрено подключение громкоговорителей СОУЭ подземной автостоянки к сети проводного радиовещания через конвертер Р/СПВ БПР2-ВФ3/100. На этажах в слаботоочных нишах стояков связи устанавливаются ограничительные коробки КРА-4(или РОН-2) из расчета 1 абонентский отвод – 1 абонент. Расчет нагрузки сети радиовещания произведен из расчета не менее 0,25 Вт на 1-ну радиоточку. Коаксиальный, магистральный, распределительный и абонентский кабель применить с изоляцией и оболочкой, удовлетворяющей требованиям ГОСТ 31565-2012. Распределительная сеть радиодиффузии, от выхода БПР2-ВФ3 и УМЗ-15 до ограничительных коробок КРА-4(или РОН-2), выполняется кабелем КПСТТнг(А)-НФ 1x2x1,5 в заводских устройствах. Абонентская сеть радиодиффузии от ограничительных коробок КРА-4(или РОН-2) до радиорозеток выполняется кабелем КПСТТнг(А)-НФ 1x2x0,5.

*Объектовое оповещение.* Для сопряжения объектовой системы оповещения с использованием двух каналов региональной системой оповещения населения г. Москвы о ЧС применен блок сопряжения с РАСЦО - комплект технических средств оповещения КТСО «П166Ц-БУУ-02» и комплект технических средств оповещения объектовой станции ПАК «Стрелец мониторинг» исп. 2 с блоком оповещения БСМС-УТ исп. К. Оборудованием СОУЭ используется как объектовая система оповещения, которая обеспечивает трансляцию радиовещания в холлы, служебные оповещения, коридоры. Стойка СОУЭ предусматривается томом МИ.2022.053-П-ИОС5.1.

Для организации канала №1: На вход блока «П166Ц-БУУ-02» подается сигнал от оператора услуг интернет, который обеспечит коммутацию к

оборудованию ГКУ "ПСЦ". Выход блока «П166Ц-БУУ-02» (звуковой сигнал оповещения и сигнал управления) подается в систему оповещения объекта. Для подачи сигнала оповещения о ЧС сигнала управления и оповещения поступает на приоритетный вход конвертера Р/СПВ БПР2-ВФ3/100 радиодиффузии и обеспечивают автоматическую коммутацию и трансляцию принятого звукового сигнала оповещения (информационные сообщения) через оборудование данных систем.

Для организации канала №2: На кровле здания устанавливается коллинеарная антенна с рабочей частотой 470 МГц, от антенны до станции ПАК «Стрелец мониторинг» прокладывается кабелем РК50-7-320ф-Снг(С)-НФ Прокладка линий выполняется совместно с линиями связи с напряжением до 60В. Для прокладки линий используется общесистемный кабелепровод систем связи и сигнализации, предусмотренный в комплекте СКС. Ответвления от кабелепровода выполняются: открыто в ПВХ трубах по перекрытию; скрыто за подвесным потолком, в подготовке пола, в штробах стен, используя ПВХ трубы. Шкаф ПАК «Стрелец-мониторинг» с блоком БСМС-УТ подключается к Р/СПВ БПР2-ВФ3/100. Далее от IP конвертера выдает управляющие сигналы и канал звука в шкаф СОУЭ (объектовая система оповещения).

*Система охраны входов (СОВ).* Система предусматривается с установкой вызывных видеодомофонных панелей на основных входах в подъезды, въезде/выезде на автостоянку, видеодомофона в помещении охраны паркинга. В качестве системы домофонной связи предусмотрено оборудование марки «URMET». Система домофонной связи имеет сетевую архитектуру и модульный принцип построения использующий протокол «Ethernet». Вызывные панели располагаются у главного входа в корпус, возле калитки внутри дворовой территории, на въездах и выездах на территории, на въездах и выездах в паркинг. Перед главным входом в корпус устанавливается многоабонентские вызывные панели ELEKTA ALLNOX. Для связи с диспетчером или охранной на служебных входах и въездах/выездах на парковку устанавливается модульные вызывная IP-панель SINTHESI S2. Перед входом в квартирах устанавливаются индивидуальные вызывные панели серии Mikta2. В квартирах устанавливаются абонентские устройства опционально по желанию резидента, модель абонентских устройств выбираются индивидуально резидентом. Вызывные панели подключаются по протоколу ТСР/IP к ЛВС\_СБ. Абонентские устройства подключаются к сети СБ. разводка предусматривается кабелем типа «витая пара».

*Охранно-тревожная сигнализация.* В проекте предусматривается внутренняя охранная сигнализация с выходом сигнала тревоги на АРМ охраны/диспетчера. Система ОС выполнена на основе оборудования «Рубеж». Система охранной сигнализации имеет два рубежа защиты. Техническими средствами первого рубежа блокируются: двери на открытие и окна на открытие и разбитие. Вторым рубежом защищает внутреннюю область помещений. Предусматривается для контроля открытия входных дверей



в технические помещения и охраны периметра первого этажа с использованием охранных магнитоконтактных извещателей и объемных охранных извещателей, реагирующих на разбитие стекла. Разводка СОТС предусматривается посредством СКС систем безопасности и кабелями типа нг(А)-HF не горючими, не выделяющими токсических веществ. Ядром системы безопасности является сервер СБ с аппаратно-программный комплекс «Rvi-Интегратор». Для мониторинга и ведения журнала событий СКУД применяется совмещенный АРМ СКУД/СОТС с ПО «FireSec» с набором соответствующих модулей расширения ПО. Для передачи тревожной сигнализации предусматривается установка кнопки тревожной сигнализации "ИО 101-7" в помещении охраны/диспетчера и возможность установки в помещениях БКТ. Кнопки тревожной сигнализации предназначены для использования ее сотрудниками объекта при возникновении или угрозе возникновения чрезвычайных, или других нештатных ситуаций. Для выдачи световых и звуковых сигналов в офисе продаж устанавливаются оповещатели охранно-пожарные комбинированные МАЯК-12-К.

*Контроль и управление доступом.* Для жилого комплекса. Аппаратное обеспечение системы состоит из сетевых контроллеров со встроенным программным обеспечением, модулей доступа, считывателей, шлагбаумов, запорных устройств, видеокамер с функцией автоматического распознавания автомобильных номеров. Приоритетным способом осуществления прохода на территорию или в подъезд для зарегистрированных резидентов доступ по смартфону или мобильному идентификатору (BLE). По желанию резидента в качестве дублирующего идентификатора может использоваться карта доступа стандарта Mifare. Для сотрудников УК (технического персонала) предусматривается возможность доступа по картам доступа стандарта Mifare. Приоритетным способом проезда на территорию для зарегистрированных транспортных средств является бесконтактный способ проезда посредством распознавания госномера видеокамерой идентификации автомобильных номеров. В качестве дублирующего способа реализуется доступ по смартфону, мобильному идентификатору (BLE) или карта доступа стандарта Mifare. На уровне программного обеспечения СКУД образует единую систему назначения уровней доступа, прохода пользователей в соответствии с назначенным уровнем, сбора данных проходов через точки доступа, контроля состояния оборудования. Различаются следующие виды точек доступа: въезд/выезд на территорию, паркинг; вход в паркинг с улицы; вход в лифтовой холл паркинга; вход в корпус (секцию); вход на эвакуационную лестницу с улицы; вход в технические помещения. Сетевой Web-контроллер на ОС Linux STR20-IP-Ent является центральным оборудованием СКУД. К контроллеру STR20-IP-Ent, по протоколу OSDP, подключаются считыватель ESMART Reader PRO и модуль доступа STR-2AP-M. К считывателю ESMART Reader PRO подключается периферийное оборудование, предназначено для идентификации управления точкой доступа. Модуль доступа STR-2AP-M предназначен для управления шлагбаумами на въезде и выезде с парковки и территории. Сетевой

Web-контроллер STR20-IP-Ent подключается к локальной вычислительной сети (ЛВС) по интерфейсу TCP/IP.

Для офиса УК. Оборудование адресного типа включает в себя центральное оборудование и распределительную сеть (линейное оборудование) состоящее из периферийных устройств управления доступом: модулей контроля доступа, считывателей, запорных устройств, устройства разблокировки дверей. Системой контроля доступа оснащаются: входы в здание; вход на эвакуационную лестницу с улицы, кладовые; технические и служебные помещения, входы на кровлю (серверной, узел ввода, ЦКУ, ИПП, ГРЩ, насосная, и т.п.); Для прохода персонала предусматриваются такие идентификаторы как карта доступа Mifare. Приборы МКД-2 подключаются к адресной линии связи к прибору приемно-контрольный и управления РУБЕЖ-2ОП прот R3. Подключение РУБЕЖ-2ОП прот R3 к ЛВС происходит через модуль сопряжения МС-Е и входят в единую систему безопасности жилой застройки. Для мониторинга и ведения журнала событий СКУД применяется совмещенный АРМ СКУД/СОТС с ПО «FireSec» с набором соответствующих модулей расширения ПО. Ядром системы безопасности является сервер СБ с аппаратно-программный комплекс «Rvi-Интегратор». Для мониторинга и ведения журнала событий СКУД применяется совмещенный АРМ СКУД/СОТС с ПО «FireSec» с набором соответствующих модулей расширения ПО. При срабатывании автоматической пожарной сигнализации (АПС) сигнал «Пожар» поступает на адресный релейный модуль РМ-1 прот. R3., установленный в разрыв цепи источника вторичного электропитания, резервированные ИВЭРП 12 и электромагнитного замка. После принятия сигнала «Пожар» релейный модуль РМ-1 прот. R3 разблокирует двери на путях эвакуации, путем разрыва цепи питания для беспрепятственной эвакуации людей. Для экстренной разблокировки двери устанавливается устройство разблокировки двери Smartec ST-ER115. Устройство разблокировки двери устанавливается в разрыв цепи питания источника вторичного электропитания, резервированные ИВЭРП 12 и электромагнитного замка.

*Охранное телевидение.* Предусматривается цифрового типа (IP-технология) с установкой центрального оборудования коммутации в помещении диспетчера, видеокамер наружного наблюдения за периметром и входами в здание, внутреннего наблюдения за зонами общего пользования лифтовыми холлами, помещениями первого этажа, въездом/выездом, проездами и техническими помещениями автостоянки. Передача видеопотоков системы осуществляется на мониторы наблюдения, установленные в помещениях диспетчерской и охраны. Для идентификации гос. номеров автотранспорта используется программное решение «Rvi-Интегратор АВ-ТО». Для передачи данных между корпусами используются ЛВС СБ. Глубина архива видеозаписей составляет 30 суток. СОТ включает в себя: сетевые IP-видеокамеры; контрольно-записывающее оборудование (подсистема регистрации и управления); автоматизированные рабочие места (устройства отображения и управления). Для контроля придомовой терри-

тории, входов в здания, парковки используются IP-камеры в уличном исполнении RV-3NCT8165-I3 (3.6-10). Купольные IP-камеры RV-3NCD5065-I3 (2.7-13.5) для контроля помещений, лифтовых холлов. В лифтовых кабинах устанавливаются RVi-3NCF5066 (2.8). На въездах/выездах в паркинг устанавливаются IP-камеры в уличном исполнении RVIRV-3NCT8165-I3 (3.6-10) с ПО идентификация гос. номеров автотранспорта. Общее количество подключаемых камер на объекте - 116 шт. В качестве устройств отображения и управления СОР используются автоматизированные рабочие места (АРМ) со специализированным программным обеспечением и с жидкокристаллическими цветными мониторами. АРМ располагается в помещении диспетчерской и посту охраны. В состав АРМ\_СОТ диспетчерской входит: Рабочая станция RVi INTEGRATOR RVi-WS0750 - 3 шт; Монитор видеонаблюдения Диагональ 27.0 " RVi-M27P - 1 шт. для работы с СОТ; Монитор видеонаблюдения Диагональ 43.0" RVi-2M43U-1M - 4 шт. для вывода изображений с IP камер. Передача сигнала от видеокамер до коммутатора выполняется кабелем типа «витая пара» категории 5е. Используются кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении в исполнении - нг(а)-HF.

*Система экстренной связи.* Система экстренной связи (СЭС) предназначена для быстрой связи между гражданами и экстренными службами или диспетчером для получения необходимой информационной поддержки. В качестве переговорных устройств СЭС используется система обратной связи, запрограммированная в рамках СОУЭ.

*Система передачи данных систем безопасности.* Система передачи данных (СПД) – это комплексная система, обеспечивающая обмен данными между вычислительными устройствами. СПД включает в себя: локальная вычислительная сеть системы безопасности (ЛВС\_СБ), активная часть, структурированная кабельная система системы безопасности (СКС\_СБ), пассивная часть. Локальная вычислительная сеть (ЛВС) предназначена для обеспечения передачи данных и интеграции в единое информационное пространство систем безопасности и автоматизации здания. Структурированная кабельная система (СКС) представляет собой физическую среду передачи информации и запрограммирована в соответствии с ГОСТ Р 53246-2008. Локальная вычислительная сеть системы безопасности (ЛВС\_СБ) состоит из активного сетевого оборудования и специальных сетевых программных средств. Для построения ЛВС\_СБ используются управляемые коммутаторы уровня доступа, агрегации и ядра производства компании «Eltex». В качестве коммутатор уровня доступа используется MES2428P управляемые коммутаторы L2 с 24 портами 10/100/1000 BASE-T с поддержкой PoE и 4xCombo 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X. Для подключения вызывных панелей и абонентских устройств в слабых местах нишах на этажах устанавливается управляемый PoE-коммутатором с 8 портами Gigabit DS-3E0310P-E/M. В качестве коммутатор уровня ядра/агрегации используется MES3308F управляемый коммутатор L3 имеет 4

портов 1000BASE-X/100BASE-FX (SFP), 4 порта 10/100/1000BASE-T/1000BASE-X/100BASE-FX Combo, 4 порта 10GBASE-R (SFP+)/1000BASE-X (SFP). Подключение к коммутатору уровня ядра/агрегации осуществляется по волоконно-оптической линии связи. Для обеспечения бесперебойного питания оборудования в телекоммуникационных шкафах используются ИБП, с аккумуляторными батареями. Также проектом предусматривается размещение оборудования ЛВС\_СБ в этажных нишах СС. Структурированная кабельная система системы безопасности (СКС\_СБ) представляет собой физическую среду передачи информации. СКС\_СБ выполнена по топологии «звезда». СКС\_СБ представляет собой иерархическую кабельную систему, состоящую из структурных подсистем. В состав СКС\_СБ входят такие элементы, как: главный кросс (МС); кабель магистральной подсистемы; промежуточные кроссы (ИС); горизонтальные кроссы (НС); кабели горизонтальной подсистемы. На проектируемом объекте организована СКС выполнена по топологии «звезда». Данная топология обоснована размерами и архитектурными характеристиками, и расположением здания. СКС предназначена для организации на объекте информационного пространства с целью обеспечения возможности передачи цифровых данных со скоростью до 1 Гб/с по медным линиям и по оптическим линиям связи. В помещениях СС размещаются телекоммуникационные шкафы с оптическими панелями (для магистральных оптических линий) и наборными патч-панелями для модулей RJ45 (для абонентских портов). Магистральная подсистема СКС проложена между телекоммуникационными шкафами по кабельным лоткам. В качестве магистрального кабеля использовать волоконно-оптический одномодовый кабель OS2, 100% резервированием по количеству волокон. Для коммутации волоконно-оптических кабелей используются оптические коммутационные панели, устанавливаемых в шкафах оборудования связи с последующей коммутацией на порты активного сетевого оборудования ЛВС\_СБ. Горизонтальная подсистема СКС проложена от шкафов до оборудования. Для подключения оборудования применяется кабель U/UTP кат. 5е LSZH 4п. Используются кабельные изделия, не распространяющие горение при групповой прокладке и не выделяющие коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении в исполнении - нг(а)-HF.

*Обеспечение доступа МГН.* В соответствии с п. 5.5.7 СП 59.13330.2012 в зданиях с доступными для МГН кабинками в уборных (санузлах) предусматривается система аварийной сигнализации (система вызова персонала) и связи в санузлах для МГН. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов предусматривают снаружи помещения над дверью комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. Над входными дверьми в кабины санузлов для МГН со стороны коридора, устанавливаются сигнальные лампы, а рядом с дверьми в кабины санузлов для МГН со стороны коридора устанавливаются кнопка сброса вызова. Линии системы выполняются кабелями в исполнении HF. Система вызова строится на оборудовании Getscall: - кори-



дворная лампа GC-0611W2; проводная кнопка сброса GC-0421W1 (надпись СБРОС ВЫЗОВА); проводная влагозащитенная кнопка вызова со шнуром GC-0423W1; абонентское переговорное устройство GC-2001W3; электропитание комплекта системы вызова экстренной помощи МГН осуществляется от блока питания БПС 12-0,35 (12В, 0,35А) с адаптером-блоком защиты GC-0012U3 от перегрузки по току.

*Домовой кабелепровод.* Для организации прокладки медных и оптических информационных кабелей, входящих в состав сетей здания, предусматривается система кабеленесущих каналов. Предустанавливаемая СКК обеспечивает механическую, электромагнитную защиту информационных кабелей. СКК подразделяется на горизонтальные и вертикальные (межэтажные) кабельные лотки. СКК предусматриваются межэтажные кабельные проходки из закладных стальных труб (гильз). Прокладка кабельной сети между этажами выполняется с помощью закладных гильз. Все кабельные проходки заделываются огнезащитным материалом с необходимым пределом огнестойкости. В качестве вертикального кабелепровода проектом для сетей связи, безопасности, автоматизации предусматриваются лестничные лотки высотой не менее 50 мм и шириной не менее 200 мм для межэтажного перехода кабелей. В качестве горизонтального кабелепровода сетей связи, безопасности, автоматизации предусматривается: в МОПВ надземных этажах кабельный металлический перфорированный лоток высотой не менее 50 мм и шириной не менее 200 мм для ввода кабелей в апартаменты, встроенные помещения, помещения управляющей компании; в подземной части здания также кабельный металлический перфорированный лоток высотой не менее 70 мм и шириной не менее 400 мм в зонах технических коридоров до вводов в помещения связи. Размер лотка определяется проектом исходя из количества прокладываемых кабелей с запасом 50%. Предусмотрены системы комплексного кабельного подвеса. В подземной части здания на -2 этаже кабельный металлический перфорированный лоток высотой не менее 50 мм и шириной не менее 200 мм в зонах технических коридоров. Для систем противопожарной защиты (СПЗ) предусматривать кабелепроводы на основе огнестойких кабельных линий, имеющих сертификат пожарной безопасности. В качестве вертикального кабелепровода СПЗ проектом предусматривать кабельные лестничные лотки высотой не менее 50 мм и шириной не менее 200 мм для межэтажного перехода кабелей. В качестве горизонтального кабелепровода СПЗ предусматривать: в надземных этажах скрытую прокладку за конструкциями подвесных и подшивных потолков в гофрированных трубах, прокладку в штробных каналах, в закладных каналах. В подземной части зданий кабельный металлический перфорированный лоток высотой не менее 50 мм и шириной не менее 200 мм. Размер лотка определяется проектом исходя из количества прокладываемых кабелей с запасом 50%. В остальных помещениях кабель проложить за конструкциями подвесных и подшивных потолков в гофрированных трубах, прокладку в штробных каналах, в закладных каналах с учетом требований отделки помещений.

*Автоматическая пожарная сигнализация.* Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения пожара, сообщения о месте его возникновения и выдачи сигналов для управления инженерными системами при пожаре. В соответствии с требованиями нормативных документов все помещения необходимо оборудовать установкой автоматической пожарной сигнализации независимо от площади, кроме помещений: с мокрыми процессами, душевых, плавательных бассейнов, санузлов, мойки; венткамер (за исключением вытяжных, обслуживающих производственные помещения категории А или Б), насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов; категории В4 (за исключением помещений категории В4 в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2) и Д по пожарной опасности; лестничных клеток; тамбуров и тамбур-шлюзов; чердаков (за исключением чердаков в зданиях классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф1.2, Ф2.1, Ф4.1 и Ф4.2).

В соответствии с п. 5.11 СП 484.1311500.2020 объект разделен на зоны контроля пожарной сигнализации (далее - ЗКПС). Согласно п.6.3.1 деление объекта на ЗКПС проводится для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования (при обнаружении пожара) ППКП или ППКУП сигналов управления СПА, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи СПС. В соответствии с п. 6.3.3 СП 484.1311500.2020 в отдельные зоны ЗКПС выделены: квартиры; лестничные клетки, кабельные и лифтовые шахты, шахты мусоропроводов, а также другие помещения или пространства, которые соединяют два и более этажей; эвакуационные коридоры (коридоры безопасности), в которые предусмотрен выход из различных пожарных отсеков; пространства за фальшпотолками; пространства под фальшполами. При этом, согласно 6.3.4 ЗКПС одновременно удовлетворяют следующим условиям: площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м<sup>2</sup>; одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП; одна ЗКПС должна включать в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения имеют выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п., а их общая площадь не превышает 500 м<sup>2</sup>.

Принятые решения о возникновении «пожара» в ЗКПС выполняются:

- в соответствии с п. 6.4.2 СП 484.1311500.2020 (Алгоритм А) при срабатывании ИПР;

- в соответствии с п. 6.4.4 СП 484.1311500.2020 (Алгоритм С) при срабатывании одного автоматического ИП и дальнейшем срабатывании другого автоматического ИП той же или другой ЗКПС, расположенного в этом помещении.

Адресные извещатели и ручные пожарные извещатели имеют встроенный изолятор короткого замыкания (далее - ИКЗ), следовательно, единичная неисправность в линии связи ЗКПС не приводит к одновременной

потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС (выполнение требований п.5.4, 6.3.3, 6.3.4 СП 484.1311500.2020).

Согласно 6.2.16 СП 484.1311500.2020, а также Специальным техническим условиям по обеспечению пожарной безопасности жилых помещений (комнаты) временного проживания оборудуются адресными дымовыми пожарными извещателями, по сигналу от которых формируется сигнал управления СОУЭ при пожаре в жилых помещениях.

Согласно 6.2.15 СП 484.1311500.2020 в лифтовых холлах и в межквартирных коридорах установлены дымовые адресные и ручные пожарные извещатели.

Согласно Табл. 2 СП 484.1311500.2020 в жилой части начиная со 2 этажа и выше радиус зоны контроля ИП принимается равным 6,4м при высоте контролируемого помещения до 3,5м, на 1 этаже жилой части и в автостоянке радиус зоны контроля ИП принимается равным 6,05м при высоте контролируемого помещения св. 3,5м до 6,0м.

Рабочее место диспетчера и пульты управления СПС, СПЗ устанавливаются в помещении П.С.01 «диспетчерская» расположенная в подвале. Помещение «диспетчерской» обеспечивает выполнение требований п. 5.15, 5.16 СП 484.1311500.2020, и наличие естественного и искусственного освещения, а также аварийного освещения. Станции пожарной сигнализации автостоянки устанавливаются в помещениях СС, расположенных в подвале. ППКП жилой части располагаются в помещениях СС расположенных в подвале. Все помещения, где установлены приборы СПС и СПЗ оборудованы СКУД, то есть защищены от несанкционированного доступа (см раздел ПП.2020.144-ИОС5.5.3). Автоматическая пожарная сигнализация строится на базе оборудования компании «Рубеж» или аналог.

Проектом предусмотрена передача сигнала "Пожар" по радиоканалу на «Пульт 01», в соответствии с ТУ. Передача сигнала «Пожар» и «Неисправность» на пульт «01» МЧС России по г. Москве осуществляется с помощью объектовой станции РСПИ «Стрелец-Мониторинг». Объектовая станция ПАК "Стрелец мониторинг" исп. 2 с правления с модулем радиомодема СМ470 и модулем MBK-RS устанавливается в техническом помещении на 36 этаже башни Б. На кровле здания устанавливается коллинеарная всенаправленная антенна Anli A-100 MU, настроенная на частоту 470 МГц. Для предотвращения воздействия на входное устройство объектовой станции РСПИ устанавливается грозозащита 50 Ом. От антенны прокладывается коаксиальный кабель с волновым сопротивлением 50 Ом типа РК50-7-313нг(С)-HF) к УС-1. ППКП (автостоянка и жилая часть, незаширокополосный симо) через модуль FDCIO222, передает сигнал типа «сухой контакт», на блок MBK-RS ОС РСПИ:

*Оповещение и управление эвакуацией при пожаре.* В соответствии с СП 3.13130.2009 и СТУ здание оборудуется системой оповещения 3-го типа в жилой части и 4-го типа в автостоянке (речевое оповещение). Речевое

оповещение обеспечивается за счет трансляции заранее записанных сообщений, хранящихся в памяти интеллектуальных цифровых модулей (текстов о необходимости эвакуации, путях эвакуации, направление движения, сообщений для предотвращения паники). Кроме того, в соответствии с ТЗ, в соответствии с п. 6.5.5 СП 59.13330.2016 в посещаемых МГН, (в рамках СПС раздел ПП.2020.144-ИОС5.5.2) предусмотрены оповещатели охранно-пожарные световые стробоскопические. В соответствии с требованиями п. 6.1.3 СП 154.13330.2013 СОУЭ автостоянки автономна от СОУЭ пожарных отсеков другого класса функциональной пожарной опасности. Соответствие с требованиями СП 253.1325800.2016 СОУЭ спроектирована единой для всего здания (комплекса), с учетом деления здания на пожарные отсеки. Структура СОУЭ является блочной с обеспечением работы блоков в автономном режиме в пределах пожарного отсека. В качестве двухсторонней связи, предназначенной для организации тревожной связи пожарбезопасных зон с помещением диспетчерской (1-й этаж стилобата), применена сетевая интерком система «Сонар».

Изменения в проектную документацию внесены в соответствии с требованиями п. 7. ГОСТ Р 21.101-2020.

Остальные проектные решения - без изменений, в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение экспертизы ООО «Мосэксперт» от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

*Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты.* Корректировка проектных решений в части автоматизации и диспетчеризации выполнена в связи с изменением функционального назначения Здания в полном объеме.

Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования предусматривается для систем: общеобменной вентиляции; кондиционирования; воздушных тепловых завес; теплоснабжения; водоснабжения; водоотведения и канализации; электроснабжения; электроосвещения; контроля ПДК СО в подземной автостоянке; вертикального транспорта; учета потребления энергоресурсов; противопожарной защиты (система противодымной защиты; подача сигнала на отключение систем общеобменной вентиляции, кондиционирования и воздушно-тепловых завес; система внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения; автоматическая установка газового пожаротушения; формирование сигнала на перевод лифтов в режим «пожарная опасность», на разблокировку дверей на путях эвакуации, на включение систем оповещения).

Для каждой системы в качестве оборудования систем автоматизации приняты интеллектуальные программируемые логические контроллеры. Часть инженерного оборудования поставляется комплектно с системами автоматизации.

Для обеспечения централизованного контроля и мониторинга работы инженерных систем предусматривается передача информации на АРМ



диспетчера, расположенный в помещении диспетчерской (П.С.01), расположен на отметке минус 5,100.

Средства пожарной автоматики, используемые для управления и контроля систем противопожарной защиты, имеют сертификат, подтверждающий соответствие пожарной безопасности.

Автоматизация и диспетчеризация системы противодымной защиты выполнена на средствах пожарной сигнализации.

Автоматизация системы внутреннего противопожарного водопровода и автоматического пожаротушения выполнена на базе специализированных средств управления и контроля.

Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе приборно-программного комплекса с передачей всей необходимой информации в систему диспетчеризации эксплуатирующей организации.

На вводе каждого ИТП предусмотрен узел учета тепловой энергии с возможностью дистанционного съема показаний.

Система диспетчеризации лифтов обеспечивает контроль состояния лифтового оборудования, двухстороннюю переговорную связь кабин лифтов для перевозки пассажиров с диспетчерским пунктом, двухстороннюю переговорную связь кабин и основного посадочного этажа лифтов для пожарных в режиме «перевозка пожарных подразделений» с диспетчерским пунктом.

Предусмотрена автоматизированная система учета потребления энергоресурсов, позволяющая получать информацию о потреблении каждого из видов энергоресурсов с общедомовых и индивидуальных приборов учета.

#### 4.2.2.6. Технологические решения

##### *Технологические решения автостоянки*

Автостоянка двухуровневая, подземная, встроено-пристроенная, отапливаемая, закрытого типа. Предназначена для постоянного хранения автомобилей. Способ хранения – маневрный.

Въезд (выезд) на отметку минус 9,90 автостоянки осуществляется через ворота с уровня улицы. Для заезда на отметку минус 13,60 автостоянки предусмотрена с отметки минус 9,90 автостоянки двухпутная закрытая прямолинейная рампа. Уклон рампы 17,9% с плавными сопряжениями уклонами 6 и 12%. Ширина полос проезжих частей рампы составляет 3,8 м.

Контроль въезда (выезда) автомобилей и за ситуацией на автостоянке осуществляется дежурным охранником из помещения диспетчерской на 1 этаже и временного поста охраны на отметке минус 9,90.

В соответствии с заданием на проектирование предусмотрен въезд на отметку минус 9,90 автостоянки грузового автомобиля с максимальными габаритами (ДхШхВ) 6840х2280х2500 мм для вывоза бытовых отходов. Зона заезда грузового автомобиля ограничена установкой знака «проезд запрещен» и табличкой «только для грузового автотранспорта».

В автостоянке предусмотрено помещение уборочной техники.

##### Показатели:

Вместимость - 300 машино-мест, в том числе 279 машино-мест для автомобилей среднего (габариты до 4300х1700х1800 мм) класса, 21 машино-место для автомобилей малого (габариты до 3700х1600х1700 мм) класса. Из общего количества машино-мест, размещаемых в стоянке, 16 машино-мест предназначены для маломобильных групп населения группы М1-М3, 9 машино-мест предназначены для маломобильных групп населения группы М4.

Минимальные габариты машино-мест 5,3х2,5 м, машино-места для маломобильных групп населения группы М4 - 6,0х3,6 м.

Режим работы: автостоянки и охраны – круглосуточно, 7 дней в неделю.

Штатная численность работающих - 9 человек, в том числе в наибольшую смену – 3 человека.

##### *Технологические решения мойки*

Мойка автомобилей на 4 поста расположена на отметке минус 9,90 в осях Р/8-Р/10 и Р/А-Р/Г. Рядом с постами мойки размещены: техническое помещение для оборудования оборотного водоснабжения, помещение персонала мойки с душевой, помещение для клиентов мойки.

Режим работы мойки – круглосуточно, 7 дней в неделю.

Штатная численность работающих - 26 человек, в том числе в наибольшую смену – 10 человек.

##### *Технологические решения вертикального транспорта*

В корпусе Р предусмотрена группа лифтов для обеспечения перемещения жителей комплекса:

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 1600 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 2100х1600х2400 мм. Лифт предназначен, в том числе, для перевозки МПН и транспортирования пожарных подразделений. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах;

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 1600х1400х2400 мм. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах.

В корпусе Т предусмотрена группа лифтов для обеспечения перемещения жителей комплекса:

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 1600 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 2100х1600х2400 мм. Лифт предназначен, в том числе, для перевозки МПН и транспортирования пожарных подразделений. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах;

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 1600х1400х2400 мм. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах.

В корпусе У предусмотрена группа лифтов для обеспечения перемещения жителей комплекса:

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 1600 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 2100х1600х2400 мм. Лифт предназначен, в том числе, для перевозки МГН и транспортирования пожарных подразделений. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах;

- один пассажирский лифт, грузоподъемностью 1000 кг, номинальной скоростью 1,6 м/с, размером кабины 1600х1400х2400 мм. Лифт имеет остановки на всех надземных и подземных этажах.

Для перемещения грузов запроектировано 3 грузовых лифта:

- в осях К3/1 и Р/3 грузовой лифт, грузоподъемностью 450 кг, скорость движения 1,0 м/с, размером кабины 1000х1250х2400 мм, с ловителями на противовесе;

- в осях К3/А-К2/9 и К1/1 грузовой лифт, грузоподъемностью 1000 кг, скорость движения 1,0 м/с, размером кабины 1600х1400х2400 мм, с ловителями на противовесе;

Все лифты запроектированы без машинного помещения.

#### *Технологические решения мусороудаления*

Помещение мусорокамеры расположено, согласно СТУ, на отметке минус 9,900 в осях Р/9-Р/10 и Р/А-Р/В. Предусмотрен раздельный сбор мусора.

*Технологические решения помещений объектов общественного назначения жилого комплекса*

Технологические решения помещений объектов общественного назначения жилого комплекса, в части возможности размещения помещений ний 5-ти непродовольственных магазинов с технологическими и бытовыми помещениями; оздоровительного центра с технологическими и бытовыми помещениями; офисного помещения и офиса управляющей компании, приняты в соответствии с технологическим заданием заказчика, СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения, СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг», СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда», СанПиН 1.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Состав и площади рассматриваемых помещений, соответствуют числу сотрудников и посетителей, рабочие места персонала оснащены необходимым современным оборудованием и мебелью в соответствии с представительной спецификацией.

Санитарно-бытовое обеспечение персонала принято в соответствии с санитарной характеристикой и группой производственных процессов 1а, 1б.

Помещения с постоянным пребыванием людей запроектированы с естественным освещением, размещение постоянных рабочих мест принято с учетом СанПиН 1.1.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Инженерное обеспечение: вентиляция - естественная и приточно-вытяжная с механическим побуждением, водопровод и канализация предусмотрены от городских сетей. Отделка всех рассматриваемых помещений жилого комплекса принята в соответствии с их функциональным назначением. Возведение внутренних перегородок и отделки помещений общего назначения с возможностью размещения магазинов, оздоровительного центра будет выполняться силами арендатора или владельца после ввода объекта в эксплуатацию.

Согласно утвержденному заданию на проектирование, состав объектов отнесен к 3 классу по значимости ущерба в результате реализации террористических угроз в соответствии с СП 132.13330.2011. Предусмотрен комплекс мероприятий по обеспечению антитеррористической защищенности проектируемых объектов.

Основные технологические показатели размещаемых общественных объектов:

Режим работы магазинов: с 10.00-21.00, 7 дней в неделю.

Общая численность персонала - 64 человека, 1 смена - 8 часов, по графику:

- магазин № 1-10 человек/ 5 в смену;

- магазин № 2-14 человек/ 7 в смену;

- магазин № 3-20 человек/ 10 в смену;

- магазин № 4-12 человек/ 6 в смену;

- магазин № 5- 8 человек/ 4 в смену.

Режим работы оздоровительного центра: с 08.00-22.00, 7 дней в неделю.

- единовременная вместимость - 18 человек;

- общая численность персонала: 20 человек/8 в смену, 1 смена - 8 часов, по графику.

Режим работы офиса: с 9.00-18.00, 5 дней в неделю.

Численность офисных сотрудников - 25 человек, в 1 смену.

Режим работы офиса управляющей компании: с 9:00 до 18:00.

Численность сотрудников - 10 человек в 1 смену, смена 8 часов.

#### **4.2.2.7. Проект организации строительства**

На рассмотрение представлена коррективная часть раздела 6 «Проект организации строительства».

Проектная документация рассмотрена ООО «Мосэксперт» и получила положительное заключение от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.



Корректировкой проектной документации предусматривается изменение конструктивных и архитектурных решений, изменение функционального назначения, изменение размеров надземной части жилого комплекса, изменение количества башенных кранов, используемых в процессе строительства, изменение ведомости потребности строительства в машинах и механизмах с учётом использования дополнительного башенного крана, изменение планового положения временных дорог, изменение местоположения границ опасных зон с уточнением расчётных показателей, уточнение потребности строительства в электроэнергии, уточнение мероприятий по организации мониторинга, изменение строительных генеральных планов с учётом принятых изменений, изменение количества работающих, изменение продолжительности строительства.

Продолжительность строительства в проекте составляет 53,0 месяца. Остальные решения – без изменений, в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

#### *Проект организации строительства инженерных сетей*

На рассмотрение представлена корректировка раздела 6 «Проект организации строительства инженерных сетей».

Проектная документация рассмотрена в ООО «Московская негосударственная экспертиза строительных проектов» (ООО «Мосэксперт») и получила положительное заключение от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

Корректировкой проектной документации предусматривается изменение конструктивных и архитектурных решений, изменение функционального назначения, изменение размеров надземной части жилого комплекса, изменение местоположения трасс инженерных сетей, изменение планового положения временных дорог, уточнение потребностей строительства в электроэнергии, уточнение мероприятий по организации мониторинга, изменение строительных генеральных планов с учётом принятых изменений, изменение количества работающих.

Остальные решения – без изменений, в соответствии с проектной документацией, получившей положительное заключение ООО «Мосэксперт» от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

#### **4.2.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Корректировка проектной документации в части раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» предусматривает изменение функционального назначения объекта капитального строительства. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» подлежит корректировке в полном объёме.

На основе оценки воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды проектной документацией предусмотрен перечень мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациона-

льному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта.

#### *Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации жилого комплекса с подземной автостоянкой будут являться легковые автомобили и грузовой автотранспорт, обслуживающий жилой комплекс.

Теплоснабжение проектируемого объекта предусматривается от городской теплотрассы, в соответствии с договором о подключении к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК» от 08 декабря 2020 года № 10-11/20-734.

Планируемый проектными материалами выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух будет осуществляться от 3-х неорганизованных площадных источников (открытая автостоянка, погрузочно-разгрузочная площадка, проезд автотранспорта) и 5-ти точечных источников (подземная автостоянка, мойка автомобилей). В атмосферу поступят загрязняющие вещества 7-ми наименований. Выброс загрязняющих веществ от подземной автостоянки осуществляется на кровлю здания. Согласно проведенным расчетам, реализация проектных предложений не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха на размещаемой территории. Влияние проектируемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха является допустимым как для жилой застройки, так и для территорий с повышенными требованиями к качеству атмосферного воздуха.

В период проведения строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу является строительско-дорожная техника, сварочные работы, выброс пыли в атмосферу при проведении земляных работ, работа ДЭС. В атмосферный воздух будут выбрасываться четыренадцать наименований загрязняющих веществ. Расчетным путем определено, что загрязнение атмосферного воздуха на территории нормируемых объектов окружающей застройки в наиболее напряженный период не превысит предельно-допустимые концентрации с учётом фоновых загрязнений.

#### *Мероприятия по охране водных ресурсов*

Водоснабжение жилого комплекса с подземной автостоянкой предусмотрено с использованием существующих городских сетей, в соответствии с Дополнительным Соглашением № 4 от 10 октября 2019 года к Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения АО «Мосводоканал» от 18 апреля 2017 года № 3863 ДП-В.

Канализование жилого комплекса с подземной автостоянкой предусмотрено с использованием существующих городских сетей, в соответствии с Дополнительным Соглашением № 2 от 12 марта 2020 года к Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения АО «Мосводоканал» от 27 июня 2017 года № 3864 ДП-К. Общий хозяйственно-бытовой сток от проектируемого объекта

по содержанию загрязняющих веществ соответствует ПДК сброса в сель хозяйственно-бытовой канализации.

Проектом предусмотрены посты мойки автомобилей, оборудованные системой оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями

В соответствии с Техническими условиями ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» от 13 октября 2022 года № 737 точка подключения к централизованной системе водоотведения принята на действующей внутриквартальной сети. Участок ливневой канализации от точки подключения, предусмотренной Техническими условиями балансо-держателя сети ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк», до точки подключения в существующий коллектор (в соответствии с Техническими условиями от 21 февраля 2018 года № 202/18 ГУП города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем «Мосводосток», построен и введен в эксплуатацию. Представлен Акт от 21 сентября 2020 года № 5671/20 ГУП города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем «Мосводосток» о подключении (технологическом присоединении) к централизованной ливневой системе водоотведения. Расчет средней степени загрязнения ливневого стока показывает, что поверхностный сток с рассматриваемой территории соответствует поверхностному стоку с селитебных зон.

Проектом организации строительства предусматривается установка на въезде на строительную площадку поста мойки колес автотранспорта типа «Мойдодыр-К», оборудованного системой оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями. На период проведения строительных работ предусматривается комплекс водоохраных мероприятий, позволяющий снизить негативное воздействие на поверхностные и грунтовые воды в районе проведения работ. Участок проектирования не затрагивает территории водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

#### *Мероприятия по обращению с опасными отходами*

В период эксплуатации жилого комплекса с подземной автостоянкой образуются отходы производства и потребления 9-ти наименований. Суммарный нормативный объем образования отходов составит 649,89 т/год, а также медицинские отходы класса «А» - 0,52 т/год, медицинские отходы класса «Б» - 0,13 т/год, медицинские отходы класса «Г» - 0,013 т/год.

Проектом определены места временного накопления отходов, их обустройство и предельные объемы накопления. Вывоз отходов с территории намечен по договорам со специализированными организациями.

Соблюдение разработанных правил сбора, хранения и транспортировки отходов позволит исключить отрицательное воздействие на окружающую среду при эксплуатации проектируемого объекта.

#### *Мероприятия по обращению со строительными отходами*

В результате проведения строительных работ образуются строительные отходы и отходы производства и потребления 12-ти наименований.

Суммарный нормативный объем образования отходов составит 6001,73 тонн за период строительства. Расчёт образования строительных отходов представлен в «Технологическом регламенте процесса обращения с отходами строительства и сноса».

Договоры на вывоз строительных отходов будут заключаться генеральной подрядной организацией. Соблюдение разработанных правил сбора, хранения и транспортировки отходов позволит исключить отрицательное воздействие на окружающую среду при строительстве проектируемого объекта.

#### *Мероприятия по охране объектов растительного мира*

В соответствии с дендрологической частью проекта в зону проведения строительных работ в границах ГПЗУ попадают 83 дерева и 539 кустарников. Сохранению подлежат 77 деревьев и 497 кустарников. Вырубке подлежат 6 деревьев (за компенсацию) и 42 порослевых кустарника (без компенсации). Компенсационная стоимость предусмотрена в денежной форме. Вырубку зеленых насаждений производить после получения в Департаменте природопользования и охраны окружающей среды города Москвы порубочного билета.

Часть земельного участка (площадью 601 кв. м) расположена на особо охраняемой природной территории «Природный заказник «Долина реки Сетунь». Участок проектирования, рассмотренный данной проектной документацией, не затрагивает территорию Природного заказника «Долина реки Сетунь».

Часть земельного участка расположена в границах природных и озе-лененных территорий ЗАО № 96 "Бульвар по Мосфильмовской улице."

Проектом благоустройства и озеленения предусматривается формирование газона.

#### *Мероприятия по охране почв и грунтов*

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

*Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам*

Объемно-планировочные решения проектируемого жилого комплекса предусматривают пространственную взаимосвязь и необходимую изоляцию различных структурно-функциональных групп помещений.

Состав, площади и планировка рассматриваемых помещений жилой части комплекса, будут соответствовать гигиеническим требованиям, предъявляемым СанПиН 2.1.3.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосфер-



ному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

Планировочные решения помещений общественного назначения под размещение 5-ти магазинов непродовольственных товаров, оздоровительного комплекса салоном красоты, офисного помещения и офиса управляющей компании, предусмотрены с учетом гигиенического принципа точности, единовременной пропускной способности посетителей и количества работающего персонала и отвечает требованиям СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг».

В проектируемом жилом комплексе предусмотрено оснащение всеми современными видами благоустройства и необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Предусмотрена система мусороудаления с раздельным сбором временного хранения мусора посредством размещения мусорокамеры на минус 1 этаже с ежедневным вывозом ТБО специализированной организацией.

Мероприятия по защите объекта от грызунов соответствуют СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к профилактике инфекционных болезней».

Отделка всех рассматриваемых помещений жилого комплекса принята в соответствии с их функциональным назначением. Возведение внутренних перегородок и отделки жилых квартир, пентхаусов, помещений общественного назначения с возможностью размещения магазинов, оздоровительного центра, салона красоты будет выполняться арендатором или владельцем после ввода объекта в эксплуатацию.

В результате представленного исследования светоклиматического режима установлено, что расчетные параметры естественного освещения и инсоляционного режима всех нормируемых помещений рассматриваемого жилого комплекса, окружающей застройки, а также прилегающей территории, будут удовлетворять требованиям СанПиН 1.1.3685-21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

По данным представленных акустических расчетов установлено, что уровни шума в нормируемых помещениях проектируемого жилого комплекса и на прилегающей территории будут соответствовать СН 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», при условии реализации предложенного проектом комплекса шумозащитных мероприятий (рациональное архитектурно-планировочное решение корпусов, применение звукоизолирующих конструкций и отделочных материалов, устройство звукопоглощающей облицовки в вентиляционных камерах, установка глу-

шителей шума на приточные и вытяжные системы вентиляции, виброизоляция инженерного оборудования).

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения строительных рабочих приняты в соответствии с гигиеническими требованиями СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

#### 4.2.2.9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

сти

Схема планировочной организации земельного участка и противопожарные разрывы между проектируемыми зданиями и рядом расположенными зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии с требованиями Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2013 и СТУ.

Для Жилого комплекса разработан документ предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, подтверждающий обеспечение деятельности пожарных подразделений.

Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов и обеспечивается пожаротушение с расходом 110 л/с не менее чем от трех пожарных гидрантов.

Объект защиты с учетом площадей и функциональной пожарной опасности помещений разделен на пожарные отсеки противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150:

– ПО № 1 – пожарный отсек встроенной двухэтажной подземной автостоянки со встроенными техническими, складскими, служебными помещениями (в том числе не обслуживаемыми пожарный отсек автостоянки), с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 8 000 кв.м. Класс функциональной пожарной опасности Ф5.2;

– ПО № 2 – пожарный отсек общественной части класса функциональной пожарной опасности Ф3.1, расположенный в подвальном этаже, помещения классов Ф3.6, Ф4.3, встроенные технические (Ф5.1), складские (Ф5.2) и служебные помещения. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 5 000 кв.м.

– ПО № 3 – пожарный отсек жилого корпуса «Р» – надземная жилая часть объекта защиты с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 кв.м. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3. Высотой не более 50 м, количество этажей – 11.

– ПО № 4 – пожарный отсек жилого корпуса «Г» – надземная жилая часть объекта защиты с площадью этажа в пределах пожарного отсека не

более 2500 кв.м. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3. Высота не более 55 м, количество этажей – 14.

– ПО № 5 – пожарный отсек жилого корпуса «У» – надземная жилая часть объекта защиты с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500 кв.м. Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3. Высота не более 50 м, количество этажей – 12.

Пожарные отсеки Объекта защиты предусмотрены следующих степеней огнестойкости:

- ПО № 1 – I степень огнестойкости;
- ПО № 2 – I степень огнестойкости;
- ПО № 3 – II степень огнестойкости;
- ПО № 4 – I степень огнестойкости;
- ПО № 5 – II степень огнестойкости;

Класс конструктивной пожарной опасности всех пожарных отсеков Объекта защиты К0.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека встроенной двухэтажной подземной автостоянки предусмотрена более 6000 м<sup>2</sup>, но не более 8000 м<sup>2</sup>, при этом этажи пожарного отсека подземной автостоянки разделяются на части площадью не более 4000 м<sup>2</sup>, в соответствии с СТУ.

Противопожарные перегородки I-го типа примыкают к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 1,0 м, а противопожарные перегородки 2-го типа - к глухим участкам наружных стен с нормируемым пределом огнестойкости шириной не менее 0,8 м.

Наружные стены с внешней стороны предусмотрены класса пожарной опасности К0 с учетом фасадных систем.

Внутренние ограждающие конструкции лестничных клеток при смежении в горизонтальной проекции (в том числе горизонтальные переходные участки) предусмотрены с пределом огнестойкости внутренних стен указанных лестничных клеток.

Шахты пассажирских (или грузовых) лифтов и лифтов для транспортирования пожарных подразделений предусмотрены с пределом огнестойкости REI 150.

При выполнении междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям в жилых корпусах Объекта защиты предусмотрено одно из следующих условий или их комбинация (по п. 3.6 СТУ ПБ):

– устройство глухих участков наружных стен (междуэтажных поясов) с нормируемым пределом огнестойкости не менее EI 45 – для корпусов II степени огнестойкости, EI 60 – для корпусов I степени огнестойкости, класса пожарной опасности К0, высотой не менее 600 мм, с устройством глухих (не открывающихся) фрамуг, с заполнением стеклопакетом с закаленным стеклом с наружной стороны толщиной не менее 6 мм. Глухие

участки наружных стен совместно с фрамугой должны быть суммарно высотой не менее 1200 мм;

– устройство глухих (вертикальных) участков наружных стен, а также устройство глухих (горизонтальных) выступающих участков от верхней части стены под углом 90°. Глухие (вертикальные и горизонтальные) участки наружных стен должны быть с пределом огнестойкости не менее EI 45 – для корпусов II степени огнестойкости, EI 60 – для корпусов I степени огнестойкости, класса пожарной опасности К0. Предел огнестойкости заполнения проемов в наружных стенах не нормируется. Измерение расстояния следует проводить, повторяя контур (огибая) вертикальных и горизонтальных участков строительных конструкций, при этом суммарное расстояние вертикальных и горизонтальных участков должно быть не менее 1200 мм. Предел огнестойкости данных огибающих конструкций должен быть не менее EI 45 – для корпусов II степени огнестойкости, EI 60 – для корпусов I степени огнестойкости, класс пожарной опасности К0.

Насосная станцию автоматического пожаротушения размещается на подвальном этаже (допускается в помещении совместно с другим техническим оборудованием (хозяйственно питьевого водопровода, индивидуального теплового пункта)). При этом указанное помещение выделено противопожарными преградами (стенами или перегородками) с пределом огнестойкости не менее REI (EI) 150 с заполнением проёмов противопожарными элементами I-го типа. Эвакуационный выход из помещения насосной пожаротушения, предусматривается в лестничную клетку, в том числе через коридор. При устройстве выхода через коридор, все двери помещений, выходящие в указанный коридор, предусмотрены противопожарными I-го типа. На путях эвакуации (в лестничной клетке, в коридоре) и в помещении насосной станции предусмотрено эвакуационное освещение. Питание эвакуационного освещения обеспечено по I категории надежности электроснабжения, а также обеспечено устройство световых указателей с улицы с соответствующими надписями («Насосная пожаротушения»).

Предусмотрено устройство в жилых корпусах индивидуальных террас, являющихся частью помещения квартиры, при этом предусмотрено выполнение следующих условий:

– террасы отделены от нижележащего этажа перекрытием с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости междуэтажных перекрытий (при расположении нижележащего этажа в другом пожарном отсеке - противопожарным перекрытием). Покрытие полов террас предусмотрено из материалов ПП;

– по периметру террас запроектировано ограждения высотой не менее 1,2 м;

– оборудование террас СОУЭ 3-го типа;

– на выходе из террас в квартиры предусмотрено устройство ручных пожарных извещателей;



– на террасах запрещено использование открытого огня и приготовление пищи, пиротехники и хранение горючих веществ и материалов;

– устройство для эвакуации с террас, являющихся частью помещений квартир, не менее одного эвакуационного выхода, ведущего через примыкающую к ней квартиру, во внеквартирный коридор и/или в лестничную клетку жилого корпуса. При устройстве для выхода с индивидуальной террас раздвижных дверей их исполнение запроектировано по Приложению А СП 1.13130.

В подземной стоянке не предусмотрено разделение машино-мест перегородками на отдельные боксы.

В надземной части здания предусмотрены лестничные клетки без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже, при этом в лестничных клетках без естественного освещения предусмотрено эвакуационное освещение. Указанные лестничные клетки проектируются незадымляемыми типа Н2. Питание эвакуационного освещения лестничных клеток предусмотрено по I категории надежности.

Расположенные в пожарном отсеке встроенной двухэтажной подземной автостоянки складские, служебные, технические помещения, не относящиеся к автостоянке, в том числе обслуживающие другой пожарный отсек, подземный переход, выделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 150 с противопожарным заполнением проемов 1-го типа без устройства тамбур-шлюзов с подпором воздуха при пожаре.

В пожарном отсеке встроенной двухэтажной автостоянки предусмотрены помещения (блок) автотойки. При этом помещения автотойки отделены (в пределах пожарного отсека) от примыкающих помещений и коридоров перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 90.

При выходах из лифтов в помещение хранения автомобилей предусмотрены одинарный тамбур-шлюз (лифтовой холл) с подпором воздуха при пожаре, выделенный противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI 60 с заполнением проемов противопожарными дверями 1-го типа без устройства второго парно-последовательно расположенного тамбур-шлюза.

Предусмотрено устройство хозяйственных кладовых для жильцов в подвальном этаже в пожарном отсеке общественной части в соответствии с требованиями СТУ.

Коридоры длиной более 60 м (но не более 90 м) не разделяются противопожарными перегородками 2-го типа, при этом в указанных коридорах предусмотрено устройство противодымных экранов (штор) с пределом огнестойкости не менее E 30 опускающихся или устанавливаемых стационарно на высоту не менее 2,5 м от пола, каждая из частей коридора предусмотрена длиной не более 60 м, из каждой части коридора предусмотрено удаление продуктов горения системами вытяжной противодымной вентиляции.

Для объекта проведено расчётное обоснование, для подтверждения

соответствия пожарного риска на объекте допустимым значениям, выполняемое по методике, утвержденной приказом МЧС России от 30 июня 2009 года № 382.

Для эвакуации с жилых этажей корпусов запроектирована одна незадымляемая лестничная клетка типа Н2 (без устройства незадымляемой лестничной клетки типа Н1) при площади квартир на этаже более 550 м<sup>2</sup>, но не более 750 м<sup>2</sup>.

Для эвакуации с подземных этажей пожарного отсека встроенной двухэтажной автостоянки и подвального этажа пожарного отсека общественной части предусмотрены общие незадымляемые лестничные клетки типа Н2. Вход в указанные лестничные клетки запроектирован через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре, который является пожаробезопасной зоной для МГН и/или лифтовым холлом лифта для транспортирования пожарных подразделений.

Ширина маршей лестничных клеток надземной части предусмотрена не менее 1,05 м.

Ширина маршей общих лестничных клеток подземной части предусмотрена не менее 1,0 м.

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

системой автоматического пожаротушения пожарного отсека автостоянки;

системой автоматической пожарной сигнализации;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции;

внутренним противопожарным водопроводом.

#### *Здание офиса управляющей компании*

Здание офиса управляющей компании предусматривается класса функциональной пожарной опасности Ф4.3, IV степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С3. При этом высота здания составляет не более 5 м (по п. 3.1 СП 1.13130.2020) и площадью пожарного отсека менее 800 м<sup>2</sup> (фактически около 500 м<sup>2</sup>).

В местах примыкания перекрытия к наружным стенам проектом предусматривается устройство междуэтажного пояса высотой 1,2 м с пределом огнестойкости EI 45

Здание оборудуется следующими системами противопожарной защиты:

системой автоматической пожарной сигнализации;

системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

#### **4.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Представлен раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства», содержащий требования к

способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека; сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения; сведения о значении эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения; организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации; сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков; сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ; меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений; перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности; сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений; описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, диких животных - для объектов производственного назначения; описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов.

#### 4.2.2.11. Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объекту

Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов выполнен на основании задания на проектирование Раздела 11 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов». Объект: «Жилой комплекс с подземной автостоянкой, расположенный по адресу: город Москва, з/у 1В», утвержденного застройщиком ООО «Специализированный застройщик «Альтера Парк» и согласованного Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы 11 ноября 2022 года, и предусматривает:

##### *Организация безбарьерной среды на прилегающей территории:*

ширина тротуаров, доступных для маломобильных групп населения, принята не менее 2,00 м, продольный уклон – не более 4%, поперечный – 1-2%;

места съездов с тротуара на проезжую часть имеют понижение бортового камня или локальный пандус;

высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м;

покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и лестниц выделены контрастным цветом и имеют шероховатую поверхность;

на путях движения инвалидов применяются тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа;

установка при входе знака доступности учреждения для инвалидов, указателей направления движения, обладающие высокой степенью контрастности;

контрастная окраска декоративных ограждений, выполняющих направляющую функцию, окраска контрастным цветом малых форм благоустройства;

на основных путях движения, не менее чем через 100 – 150 м предусмотрены места отдыха для маломобильных групп населения, оборудованные скамьями с опорой для спины.

*Выделение машиномест для автотранспорта маломобильных групп населения* – предусмотрено выделение 25 мест постоянного хранения для маломобильных групп населения, в т.ч. 9 мест для автомобилей группы мобильности М4 в подземной автостоянке; 5 парковочных мест для маломобильных групп населения, из которых 2 - для группы мобильности М4, предусмотрено на проектируемой в границах участка открытой автостоянке; 1 машиноместо - для автомобилей группы мобильности М4 размещается на открытой стоянке в границах этапа 1 и в непосредственной близости от входа в офис управляющей компании:

ширина зоны для парковки автомобиля маломобильных групп населения группы мобильности М4 предусматривается размером 6,0х3,60 м;



места для стоянки автотранспортных средств инвалидов на открытых автостоянках располагаются вблизи входов в общественные помещения и офис управляющей компании - не далее 50 м;

места для стоянки автотранспортных средств инвалидов выделяются разметкой и обозначаются специальными символами, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности и продублированы знаком на вертикальной поверхности в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

*Обеспечение безбарьерной среды при входах* - для маломобильной группы населения М1 - М4 доступны входы в жилую часть и во встраиваемые помещения общественного назначения на отметке минус 5,10;

входные группы, предназначенные для маломобильных групп населения, выполняются с поверхности тротуара;

перед препятствиями (двери и т.д.) на расстоянии 60 см наносятся тактильные предупреждающие указатели и/или контрастно окрашенную поверхность в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026;

высота порога входной группы не превышает 0,014 м;

входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м;

входы защищены навесами и имеют наружное освещение.

*Обеспечение безбарьерной среды внутри здания* - предусмотрен доступ маломобильных групп населения в жилую часть и во встраиваемые помещения общественного назначения на отметке минус 5,10:

диаметр зоны для самостоятельного разворота инвалида на кресле-коляске на 90° - не менее 1,20 м, на 180° - не менее 1,4 м;

глубина зоны перед дверью при открывании двери на «себя» - 1,50 м, от «себя» - 1,20 м;

глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей принята не менее 2,45 при ширине не менее 1,60 м;

ширина пути движения в коридорах в чистоте не менее: при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,50 м, при встречном движении (в вестибюлях и холлах) - 1,8 м;

установка информирующих указателей, табличек, предупреждающих знаков.

Предусмотрены *лифты* для маломобильных групп населения по одному в каждой секции:

кабины лифтов, предназначенных для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеют внутренние размеры не менее: ширина - 2,1 м, глубина - 1,1 м, с шириной дверного проема не менее 1,20 м;

в лифтах предусмотрена система внутренней связи пассажира с диспетчерским пунктом и размещена в зоне досягаемости инвалида в кресле-коляске и расположена на высоте не более 1,20 м от пола кабины;

кабины лифтов оборудуются поручнями на одной из стен кабины, на высоте 0,90 м; расстояние между стеной кабины и предназначенной для рук частью поручня должно быть не менее 35 мм;

у каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов, устанавливаются тактильные указатели уровня этажа, напротив выхода из таких лифтов на высоте 1,5 м расположено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены; лифты оборудуются световой и звуковой информирующей сигнализацией.

*Пожаробезопасные зоны* предусмотрены в лифтовых холлах на этаже с отметками минус 9,90 и на 2-14 этажах:

площадь пожаробезопасной зоны рассчитана на всех инвалидов групп мобильности М4, оставшихся на этаже; пожаробезопасная зона - незадымляемая, отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами;

материалы, применяемые для отделки стен, потолков и покрытий пожаробезопасной зоны, предусмотрены негорючими;

двери в пожаробезопасную зону предусмотрены противопожарными и самозакрывающимися с уплотнениями в притворах.

*Лестницы*, доступные маломобильным группам населения: предусмотрены для эвакуации из жилой части здания для маломобильных групп населения М1-М3:

ступени лестниц запроектированы ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью;

ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м;

краевые ступени лестничных маршей выделены цветом или фактурой.

*Устройство санитарных комнат для маломобильных групп населения*

- предусмотрено в общественных помещениях на первом этаже:

санузлы в общественных помещениях с размерами для универсальной кабины не менее 2,20 (ширина)х2,25 (глубина)м, для доступной кабины в салоне красоты не менее 1,65 (ширина)х1,80 (глубина)м;

дверные проемы проектируются шириной 0,90 м;

предусматривается установка кнопки аварийного вызова; монтируются опорные поручни у унитаза и раковины, крючки для кошельков, направляющие поручней контрастных цветов или тактильные полосы от входа к унитазу;

обеспечение пространства для размещения и маневрирования кресла-коляски 1,40х1,40 м;

маркировка помещения дублируется выпуклыми символами или азбукой Брайля.

Специализированные квартиры для маломобильных групп населения не предусмотрены.

#### 4.2.2.11. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания жилого комплекса:

- наружных стен основных, в том числе наружных стен подвального этажа – плитами из минеральной ваты общей толщиной 150 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором;
- наружных стен выходов на кровлю – плитами из минеральной ваты толщиной 120 мм в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем;
- наружных стен цокольной части до отметки 600 мм от уровня земли – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм;
- перекрытий под нависающими частями здания – плитами из минеральной ваты общей толщиной 200 мм;
- эксплуатируемых покрытий мест общего пользования и помещений общественного назначения, стилобата – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 120 мм;
- покрытий эксплуатируемых в зоне террас – плитами эффективного утеплителя с расчетной теплопроводностью 0,023 Вт/(м °С) толщиной 110 мм;
- покрытий эксплуатируемых в зоне входов на стилобате – плитами эффективного утеплителя с расчетной теплопроводностью 0,023 Вт/(м °С) толщиной 100 мм;
- покрытий неэксплуатируемых – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;
- перекрытий над подвальным этажом - плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм;
- стен в грунте – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм в 1 зоне и толщиной 50 мм во 2 зоне.

Заполнение световых проемов.

- блоки оконные и балконные дверные – из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием стекла с заполнением межстекольного пространства инертным газом, приведенным сопротивлением теплопередаче 0,72 (м<sup>2</sup>·°С)/Вт.
- витражи нежилого этажа – из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием стекла с заполнением межстекольного пространства инертным газом, приведенным сопротивлением теплопередаче 0,65 (м<sup>2</sup>·°С)/Вт.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемое значение в соответствии с таблицей 7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемое значение в соответствии с таблицей 14 СП 50.13330.2012.

Остальные проектные решения, в том числе по зданию офиса управляющей компании, в части тепловой защиты, энергосбережения и мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета и используемых энергетических ресурсов – без изменений, в соответствии с проектной документацией, рассмотренной ООО «Мосэксперт» - полные заключенные от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

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

*В разделе «Пояснительная записка»:*

Текстовая часть раздела дополнена информацией по п.п р), г), у) и ш) п. 10 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Раздел дополнен копиями исходно-разрешительной документации в соответствии с п. 10-11 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

*В разделе «Схема планировочной организации земельного участка»:*

Предоставлен раздел, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объектов археологического наследия при проведении строительных работ, разработанный ООО «Столичное археологическое бюро» с отметкой о согласовании Департамента культурного наследия города Москвы от 25 мая 2017 года № ДКН-16-09-1429/7-1.

Предоставлено письмо Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 03 сентября 2020 года № ДПиООС-05-19-17618/20 с информацией о возможности дальнейшей проработки впроса по устройству проезда к офисному комплексу в границах объекта ПК № 96-3АО при выполнении требований по сохранению (увеличению) площади озеленения и компенсации зеленых насаждений в полном объеме в границах объекта ПК в соответствии со ст. 4 Закона города Москвы от 05 мая 1999 года «О защите зеленых насаждений».

Текстовая часть проекта приведена в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 (ред. от 27 мая 2022 года):

Текстовая часть проекта дополнена перечнем изменений, внесенных в проектную документацию при корректировке.

Текстовая часть проекта дополнена информацией о соответствии проектных решений требованиям п. 2.3

Уточнены основные технико-экономические показатели участка проектирования.



места для стоянки автотранспортных средств инвалидов на открытых автостоянках располагаются вблизи входов в общественные помещения и офис управляющей компании - не далее 50 м;

места для стоянки автотранспортных средств инвалидов выделяются разметкой и обозначаются специальными символами, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности и продублированы знаком на вертикальной поверхности в соответствии с ГОСТ 12.4.026.

*Обеспечение безбарьерной среды при входах* - для маломобильной группы населения М1 - М4 доступны входы в жилую часть и во встроенные помещения общественного назначения на отметке минус 5,10:

входные группы, предназначенные для маломобильных групп населения, выполняются с поверхности тротуара;

перед препятствиями (двери и т.д.) на расстоянии 60 см наносится тактильные предупреждающие указатели и/или контрастно окрашенную поверхность в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026;

высота порога входной группы не превышает 0,014 м;

входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м;

входы защищены навесами и имеют наружное освещение.

*Обеспечение безбарьерной среды внутри здания* - предусмотрен доступ маломобильных групп населения в жилую часть и во встроенные помещения общественного назначения на отметке минус 5,10:

диаметр зоны для самостоятельного разворота инвалида на кресле-коляске на 90° - не менее 1,20 м, на 180° - не менее 1,4 м;

глубина зоны перед дверью при открывании двери на «себя» - 1,50 м, от «себя» - 1,20 м;

глубина тамбуров и тамбур-шлюзов при прямом движении и одностороннем открывании дверей принята не менее 2,45 при ширине не менее 1,60 м;

ширина пути движения в коридорах в чистоте не менее: при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,50 м, при встречном движении (в вестибюлях и холлах) - 1,8 м;

установка информирующих указателей, табличек, предупреждающих знаков.

Предусмотрены *лифты* для маломобильных групп населения по одному в каждой секции:

кабины лифтов, предназначенных для пользования инвалидом на кресле-коляске, имеют внутренние размеры не менее: ширина - 2,1 м, глубина - 1,1 м, с шириной дверного проема не менее 1,20 м;

в лифтах предусмотрена система внутренней связи пассажира с диспетчерским пунктом и размещена в зоне досягаемости инвалида в кресле-коляске и расположена на высоте не более 1,20 м от пола кабины;

кабины лифтов оборудуются поручнями на одной из стен кабины, на высоте 0,90 м; расстояние между стеной кабины и предназначенной для рук частью поручня должно быть не менее 35 мм;

у каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов, устанавливаются тактильные указатели уровня этажа, напротив выхода из таких лифтов на высоте 1,5 м расположено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены;

лифты оборудуются световой и звуковой информирующей сигнализацией.

*Пожаробезопасные зоны* предусмотрены в лифтовых холлах на этаже с отметками минус 9,90 и на 2-14 этажах:

площадь пожаробезопасной зоны рассчитана на всех инвалидов групп мобильности М4, оставшихся на этаже; пожаробезопасная зона - незадымляемая, отделена от других помещений и примыкающих коридоров противопожарными преградами;

материалы, применяемые для отделки стен, потолков и покрытий пожаробезопасной зоны, предусмотрены негорючими;

двери в пожаробезопасную зону предусмотрены противопожарными и samozакрывающимися с уплотнениями в притворах.

*Лестницы*, доступные маломобильным группам населения: предусмотрены для эвакуации из жилой части здания для маломобильных групп населения М1-М3:

ступени лестниц запроектированы ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью;

ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м;

краевые ступени лестничных маршей выделены цветом или фактурой.

*Устройство санитарных комнат для маломобильных групп населения* - предусмотрено в общественных помещениях на первом этаже:

санузлы в общественных помещениях с размерами для универсальной кабины не менее 2,20 (ширина)х2,25 (глубина)м, для доступной кабины в салоне красоты не менее 1,65 (ширина)х1,80 (глубина)м;

дверные проемы проектируются шириной 0,90 м;

предусматривается установка кнопки аварийного вызова;

монтируются опорные поручни у унитаза и раковины, крючки для кофеев, направляющие поручней контрастных цветов или тактильные полосы от входа к унитазу;

обеспечение пространства для размещения и маневрирования кресла-коляски 1,40х1,40 м;

маркировка помещения дублируется выпуклыми символами или азбукой Брайля.

Специализированные квартиры для маломобильных групп населения не предусмотрены.

**4.2.2.11. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**  
 Предусмотрено утепление ограждающих конструкций здания жилого комплекса:

- наружных стен основных, в том числе наружных стен подвального этажа – плитами из минеральной ваты общей толщиной 150 мм в составе сертифицированной навесной фасадной системы с вентилируемым воздушным зазором;
  - наружных стен выходов на кровлю – плитами из минеральной ваты толщиной 120 мм в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем;
  - наружных стен цокольной части до отметки 600 мм от уровня земли – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм;
  - перекрытий под нависающими частями здания – плитами из минеральной ваты общей толщиной 200 мм;
  - эксплуатируемых покрытий мест общего пользования и помещений общественного назначения, стилобата – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 120 мм;
  - покрытий эксплуатируемых в зоне террас – плитами эффективного утеплителя с расчетной теплопроводностью 0,023 Вт/(м·°C) толщиной 110 мм;
  - покрытий эксплуатируемых в зоне входов на стилобате – плитами эффективного утеплителя с расчетной теплопроводностью 0,023 Вт/(м·°C) толщиной 100 мм;
  - покрытий неэксплуатируемых – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;
  - перекрытий над подвальным этажом - плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм;
  - стен в грунте – плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм в I зоне и толщиной 50 мм во 2 зоне.
- Заполнение световых проемов.
- блоки оконные и балконные дверные – из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием стекла с заполнением межстекольного пространства инертным газом, приведенным сопротивлением теплопередаче 0,72 (м<sup>2</sup>·°C)/Вт.
  - витражи нежилого этажа – из профилей из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием стекла с заполнением межстекольного пространства инертным газом, приведенным сопротивлением теплопередаче 0,65 (м<sup>2</sup>·°C)/Вт.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики здания не превышает нормируемое значение в соответствии с таблицей 7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемое значение в соответствии с таблицей 14 СП 50.13330.2012.

Остальные проектные решения, в том числе по заданию офиса управляющей компании, в части тепловой защиты, энергосбережения и мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов – без изменений, в соответствии с проектной документацией, рассмотренной ООО «Мосэксперт» - положительными заключениями от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.

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

*В разделе «Пояснительная записка»:*

Текстовая часть раздела дополнена информацией по п.п р), т), у) и ш) п. 10 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

Раздел дополнен копиями исходно-разрешительной документации в соответствии с п. 10-11 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

*В разделе «Схема планировочной организации земельного участка»:*

Предоставлен раздел, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объектов археологического наследия при проведении строительных работ, разработанный ООО «Столичное археологическое бюро» с отметкой о согласовании Департамента культурного наследия города Москвы от 25 мая 2017 года № ДКН-16-09-1429/7-1.

Предоставлено письмо Департамента природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 03 сентября 2020 года № ДПиООС-05-19-17618/20 с информацией о возможности дальнейшей проработки востра по устройству проезда к офисному комплексу в границах объекта ПК № 96-3АО при выполнении требований по сохранению (увеличению) площади озеленения и компенсации зеленых насаждений в полном объеме в границах объекта ПК в соответствии со ст. 4 Закона города Москвы от 05 мая 1999 года «О защите зеленых насаждений».

Текстовая часть проекта приведена в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87 (ред. от 27 мая 2022 года):

Текстовая часть проекта дополнена перечнем изменений, внесенных в проектную документацию при корректировке.

Текстовая часть проекта дополнена информацией о соответствии проектных решений требованиям п. 2.3

Уточнены основные технико-экономические показатели участка проектирования.



*В разделе «Объемно-планировочные и архитектурные решения»:*

Текстовая часть раздела дополнена результатами расчетов продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности в соответствии с требованиями п.п. д(1)) п. 13 Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

При устройстве одинарных тамбуров с устройством воздушно-тепловых завес при входе в жилую часть здания подтверждены допустимые параметры микроклимата по ГОСТ 30494-2011 в соответствии с требованиями п. 9.21. СП 54.13330.2022.

Исключено размещение помещений с постоянным пребыванием людей без естественного освещения в соответствии с п. 7.2 СП 118.13330.2012.

Исключено размещение кухни-ниши и кухонной зоны кухни-столовой над жилыми комнатами в соответствии с требованиями п. 7.21. СП 54.13330.2022.

Исключено устройство уборной и ванной непосредственно над жилыми комнатами и кухнями в соответствии с требованиями п. 7.20 СП 54.13330.2022.

*В подразделе «Система электроснабжения»:*

Уточнены расчетные нагрузки.

Представлены планы с размещением электрощитовых помещений, с расстановкой основного электрооборудования.

Представлена принципиальная схема ИТП.

Определен способ прокладки транзитных кабельных сетей через помещения автостоянки.

*В подразделах «Система водоснабжения» и «Система водоотведения»:*

ИОС2.1, уточнены сведения по водомерным узлам на вводе; уточнены решения по подключению спринклера в помещениях временного хранения мусора; уточнена температура горячей воды у потребителя, уточнен расчет теплового потока; уточнены решения по вводу холодной и горячей воды в квартиры; уточнен способ подключения полотенцесушителей в квартирах; указан материал труб стояков для систем хоз-питьевого и горячего водоснабжения, указан материал труб для разводок от ниш в МОП до квартир, указан способ разводки; материал труб для систем водоснабжения предусмотрен в соответствии с заданием на проектирование; свободный напор у прибора принят согласно заданию на проектирование; предусмотрены решения по водоснабжению мойки автомобилей; указаны расчетные расходы водопотребления; проект дополнен балансом водопотребления и водоотведения; дополнена схема водоснабжения офиса управляющей компании; внесены дополнения на схемы систем водоснабжения; указаны сведения о насосном оборудовании;

ИОС2.2, уточнены решения по системам пожаротушения, расчету напоров и подбору насосного оборудования;

ИОС3.3, представлены ТУ ФГУП «Киноконцерн «Мосфильм» на под-

ключение к сети хозяйственно-бытовой канализации, ТУ ООО «СЗ Альте-ра Парк» на подключение во внутриплощадочный водосток; внесены дополнения на генплан с сетями водоотведения; указаны решения по отведению поверхностного стока с прилегающей территории;

ИОС3.1, указаны расчетные расходы стоков; внесены дополнения на схемы систем водоотведения; проект дополнен схемой канализации офиса УК; проект дополнен сведениями по системе удаления конденсата в жилой части здания, системе отведения стоков от поэтажных помещений временного хранения мусора, стоков от инженерных систем в поэтажных нишах коллекторов; проект дополнен решениями по отведения поверхностных и талых стоков с благоустройства стилобата; предусмотрено объединение фановых частей канализации; уточнен материал труб системы дренажной канализации; прокладка трубопроводов внутреннего водостока предусмотрена в теплоизоляции.

*В подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:*

Температурные режимы систем теплоснабжения приведены в соответствии с заданием на проектирование и в смежных томах проектной документации (ИОС 4.1 и ИОС 4.2).

Проектные решения по эвакуационным выходам из ИТП приведены в соответствии с требованиями п. 6.1.6 СП 60.13330.2020.

Из проекта исключены двухходовые клапаны с электроприводом на стояках. Размещение датчиков защиты от протечек не требуется.

Трубы PE-RT/AL/PE-RT заменены на PEX/AL/PEX.

Исключено применение хронотермостата для несанкционированного понижения температуры ниже допустимой в 15 °С.

Информация откорректирована в части применения коллекторов для вестибюля, добавлена в проектную документацию.

Холодный резерв заменен на 100% резервирование систем.

Откорректированы расчеты систем противодымной вентиляции.

*В подразделе «Сети связи»:* дополнительно истребованы, представлены и включены в состав проектной документации:

- действующая выписка из Протокола членов СРО для ООО «МАРКС ИНЖИНИРИНГ» на право выполнения проектной документации в отношении объектов капитального строительства;

- утверждающие подписи должностных лиц на предоставленном техническом задании на корректировку проектной документации;

- согласованные с МЧС России специальные технические условия (СТУ) на проектирование и строительство в части обеспечения пожарной безопасности. Изм. 1, вновь разработанные в связи с произведенными корректировками проектной документации;

- полные реквизиты технических условий на устройство и присоединение сетей связи и сами технические условия в составе тома 1.2 Пояснительная записка и тома 1.3 Исходно-разрешительная документация;

- технические условия ООО «Комитен Корп» № 182КМП-2022 на обеспечение комплексом услуг в части телефонизации, телевидения, передачи данных и радиофикации вместо ПАО «МТС» Регион «Москва» № М02-10 от 12.10.2020 г., подтверждающие предложенные решения и объемы работ по внутренним и наружным сетям связи;

- графическая часть тома 5.5.3.

Исключены разночтения тома 5.5.3 с томом АР в части места размещения головного оборудования сетей связи.

*В разделе «Технологические решения»:*

Уточнено наличие машино-мест для МПН в автостоянке.

Уточнены характеристики рамп.

Уточнено распределение машино-мест по классам.

Уточнена высота подъема лифта № 9.

Уточнено наличие ловителей на противовесе в грузовых лифтах.

Уточнен тип мусоровоза для вывоза мусора из мусорокамеры.

*В разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»:*

Текстовая часть раздела выполнена в соответствии с требованиями п.п. а)-л) п. 26(1) Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87.

*В разделе «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:*

Указаны места отдыха маломобильных групп населения на участке в соответствии с п. 5.3.1 СП 59.13330.2020.

Указаны пути движения маломобильных групп населения от парковки ко входам в жилую часть с учетом требований п. 5.2.2 СП 59.13330.2020.

Перепад высот бортовых камней вдоль газонов и озелененных площадей, не превышает 0,015 в соответствии с требованиями п. 5.1.9 СП 59.13330.2020.

## V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

**5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

**5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов**

*Раздел «Пояснительная записка»* соответствует составу и требованиям к содержанию раздела.

*Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»:*

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, и требованиям к содержанию раздела.

*Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения»:*

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

*Раздел «Конструктивные решения»:*

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию раздела и результатам инженерных изысканий.

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

Проектные решения подразделов «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Система водоотведения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», «Сети связи» и проектные решения по автоматизации и диспетчеризации соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и техническим условиям подключения к сетям инженерно-технического обеспечения и требованиям к содержанию раздела.

*Раздел «Технологические решения»:*

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

*Раздел «Проект организации строительства»:*

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию раздела и результатам инженерных изысканий.

*Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:*

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию раздела.

*Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:*

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, СТУ и требованиям к содержанию раздела.



Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

Проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

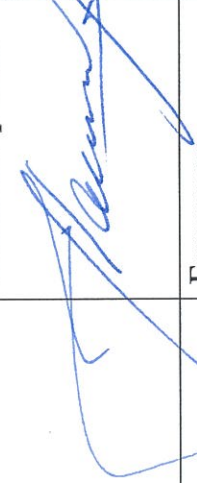


#### 6. Общие выводы

Корректировка проектной документации объекта капитального строительства «Жилой комплекс с подземной автостоянкой» по адресу: город Москва, Мосфильмовская улица, з/у 1В (Западный административный округ), соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов.



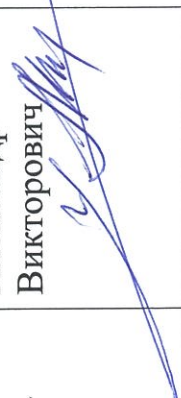




Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Настоящее заключение рассматривать совместно с положительным заключением ООО «Мосэксперт» от 15 февраля 2021 года № 77-2-1-3-006338-2021.







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

Заместитель генерального директора Аттестат № МС-Э-23-2-8702 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения. Выдан 04.05.2017, действителен до 04.05.2027.	Натарова Екатерина Александровна 
Эксперт Аттестат № МС-Э-41-2-9282 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков. Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2027.	Буханова Лариса Алексеевна 
Эксперт Аттестат № МС-Э-23-2-8710 2.1.3. Конструктивные решения Выдан 04.05.2017, действителен до 04.05.2027	Смолко Павел Сергеевич 



<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-38-2-9196 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации. Выдан 12.07.2017, действителен до 12.07.2024</p>	<p>Яценко Светлана Олеговна</p> 
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-41-2-9281 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация. Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2024</p>	<p>Болдырев Станислав Александрович</p> 
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-41-2-9297 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование. Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2024</p>	<p>Семенов Александр Викторович</p> 
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-31-13-12379 13. Системы водоснабжения и водоотведения. Выдан 27.08.2019, действителен до 27.08.2029</p>	<p>Попова Ольга Борисовна</p> 
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-38-2-9177 2.2. Теплогоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование. Выдан 12.07.2017, действителен до 12.07.2024.</p>	<p>Колубков Александр Николаевич</p> 
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-24-2-8740 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации. Выдан 23.05.2017, действителен до 23.05.2024</p>	<p>Сарбуков Артур Евгеньевич</p> 
<p>Эксперт Аттестат № МС-Э-1-35-14049 12. Организация строительства. Выдан 19.02.2021, действителен до 19.02.2026</p>	<p>Мышинский Виктор Евгеньевич</p> 



<p>Эксперт          Аттестат № МС-Э-41-2-9291          2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность.          Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2024.</p>	<p>Кухаренко          Наталья          Юрьевна  </p>
<p>Эксперт          Аттестат № МС-Э-54-2-9709          2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность.          Выдан 15.09.2017, действителен до 15.09.2027.</p>	<p>Гаврикова          Елена          Александровна  </p>
<p>Эксперт          Аттестат № МС-Э-36-2-9105          2.5. Пожарная безопасность          Выдан 27.06.2017, действителен до 27.06.2027</p>	<p>Дудунов          Андрей          Владимирович  </p>
<p>Эксперт          Аттестат № МС-Э-41-2-9279          2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование.          Выдан 26.07.2017, действителен до 26.07.2024.</p>	<p>Банникова          Ольга          Николаевна  </p>
<p>Эксперт          Аттестат № МС-Э-25-2-11051          2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания.          Выдан 30.03.2018, действителен до 30.03.2028.</p>	<p>Тихонкина          Марина          Владимировна  </p>
<p>Эксперт          Аттестат № МС-Э-25-1-11047          1. Инженерно-геодезические изыскания          Выдан 30.03.2018, действителен до 30.03.2028</p>	<p>Старовойтов          Сергей          Леонидович  </p>

Данный документ подписан усиленными электронными подписями (УЭП) экспертов.

