



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-003390-2022

Дата присвоения номера: 25.01.2022 17:09:23

Дата утверждения заключения экспертизы 25.01.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

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

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

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями на 1-х этажах и подземной автостоянкой, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 77:09:0001026:107 по адресу: г. Москва, САО, ул. Михалковская, вл. 50

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

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

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

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

**ОГРН:** 1067746871774

**ИНН:** 7714656714

**КПП:** 771001001

**Адрес электронной почты:** info@pbn1.ru

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

## **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГРУППА КОМПАНИЙ "ОСНОВА"

**ОГРН:** 1167746614530

**ИНН:** 9715264590

**КПП:** 500301001

**Адрес электронной почты:** office@gk-osnova.ru

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, РАБОЧИЙ ПОСЕЛОК БУТОВО, ТЕРРИТОРИЯ ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС БУТОВО-ПАРК, ДОМ 18/КОРПУС 1, ПОМ 59

## **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий от 05.05.2021 № ГКО-145/21, АО «ГК «ОСНОВА»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, включая результаты инженерных изысканий от 11.05.2021 № ГКО-348/21 (80-Э), между АО «ГК «ОСНОВА» и ООО «ПБ №1»

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

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

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

1. Договор на выполнение функций Технического заказчика от 01.11.2020 № ГКО-584/20(КТК-9/20), между АО «ГК «ОСНОВА» и ООО «СЗ «КонстантКомпани»

2. Программа инженерно-геодезических изысканий (договор № 3/7329-18) от 28.11.2018 № б/н, утвержденная ГБУ «Мосгоргеотрест» и согласованная ООО «СТРОЙПРОЕКТ»

3. Задание на разработку проектной документации стадии «Проектная документация» по объекту: Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями на 1-х этажах и подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Москва, САО, ул. Михалковская, вл. 50 от 08.06.2021 № б/н, утвержденное АО «ГК «ОСНОВА»

4. Выписка ООО «Проект-2018» из реестра членов саморегулируемой организации от 10.01.2022 № 13385, выдана Саморегулируемой организацией Союз проектных организаций «ПроЭк» (СРО-П-185-16052013)

5. Выписка ООО «ВРТ Групп» из реестра членов саморегулируемой организации от 13.01.2022 № 8508, выдана Ассоциацией организаций, осуществляющих проектирование энергетических объектов «ЭНЕРГОПРОЕКТ» (СРО-П-068-02122009)

6. Выписка ООО «Спецраздел» из реестра членов саморегулируемой организации от 13.01.2022 № 9324, выдана Ассоциацией Саморегулируемая организация «Национальное объединение научно-исследовательских и проектно-изыскательских организаций» (СРО-П-029-25092009)

7. Выписка ООО «КОНКРИТ СТОУН» из реестра членов саморегулируемой организации от 12.01.2022 № 13417, выдана Саморегулируемой организацией Союз проектных организаций «ПроЭк» (СРО-П-185-16052013)

8. Выписка ООО «М-Проект» из реестра членов саморегулируемой организации от 11.01.2022 № 0000000000000000000000069, выдана Ассоциацией Саморегулируемая организация «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект» (СРО-П-140-27022010)

9. Выписка ООО «ВПК-проект» из реестра членов саморегулируемой организации от 12.01.2022 № 2242/01 АК, выдана Ассоциацией «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (СРО-П-021-28082009)

10. Выписка ГБУ «Мосгоргеотрест» из реестра членов саморегулируемой организации от 17.12.2021 № 4568, выдана Ассоциацией саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» (СРО-И-003-14092009)

11. Выписка ООО «ИНЖГЕОКОМ» из реестра членов саморегулируемой организации от 12.01.2022 № 3, выдана Ассоциацией инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» (СРО-И-032-22122011)

12. Выписка ООО «ЭПИР» из реестра членов саморегулируемой организации от 11.01.2022 № 20, выдана Ассоциацией инженеров-изыскателей «СтройИзыскания» (СРО-И-033-16032012)

13. Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта: Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями на 1-х этажах и подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Москва, ул. Михалковская, вл.50 от 15.12.2021 № ИВ-108-11638, согласованные письмом УНПР ГУ МЧС России по г. Москве

14. Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта: «Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями на 1-х этажах и подземной автостоянкой» по адресу: г. Москва, САО, ул. Михалковская, вл.50 от 11.11.2021 № МКЭ-30-1593/21-1, согласованные Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов

15. Результаты инженерных изысканий (7 документ(ов) - 14 файл(ов))

16. Проектная документация (38 документ(ов) - 80 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями на 1-х этажах и подземной автостоянкой

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

Москва, САО, ул. Михалковская, вл. 50.

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

**Функциональное назначение:**

Многоэтажный многоквартирный жилой дом

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

<b>Наименование технико-экономического показателя</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Значение</b>
Площадь земельного участка (по ГПЗУ)	м2	7 200
Площадь участка жилого комплекса	м2	7 200
Суммарная поэтажная площадь в габаритах наружных стен	м2	31 460
Плотность застройки	м2/га	43 694,4
Высота жилого комплекса	м	99,85
Верхняя относительная отметка жилого комплекса (от уровня проектного нуля)	м	98,60
Площадь застройки здания	м2	5 145,7
Площадь застройки наземной части	м2	3 490,39
Площадь застройки консольных частей (выходящие за абрис проекции здания)	м2	249,09
Площадь застройки подземной части	м2	1 406,22
Общая площадь здания	м2	33 797
Площадь подземной части здания	м2	4 854
Площадь наземной части здания (площадь жилого здания)	м2	28 943
Площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений	м2	789,4
Площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений. ДОУ	м2	603,2
Площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений. ОФИС №1	м2	24,7
Площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений. ОФИС №2	м2	66,4
Площадь встроенно-пристроенных нежилых помещений. ОФИС №3	м2	95,1
Площадь квартир	м2	20 652,9
Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений с коэф.)	м2	21 137
Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений без коэф.)	м2	21 616,8

Мастерские	м2	128
Количество этажей	эт.	29
Количество этажей подземная часть	эт.	1
Количество этажей наземная часть	эт.	28
Количество жителей	чел.	529
Вместимость подземного паркинга	кол-во	118
Гостевые машиноместа на территории	кол-во	15
Количество помещений хозяйственных кладовых в подземной части	кол-во	55
Площадь помещений хозяйственных кладовых в подземной части	м2	388,1
Количество квартир	кв.	455
Количество квартир. Студии	кв.	96
Количество квартир. 1-комнатные	кв.	118
Количество квартир. 2 евро	кв.	114
Количество квартир. 2-комнатные	кв.	44
Количество квартир. 3 евро	кв.	52
Количество квартир. 3-комнатные	кв.	17
Количество квартир. 4 евро	кв.	14
Общий строительный объём	м3	129 975,8
Общий строительный объём. Подземная часть	м3	19 242,8
Общий строительный объём. Наземная часть	м3	110 733

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Участок работ расположен по адресу: город Москва, Михалковская улица, вл. 50.

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

Климат в городе Москве умеренно континентальный с хорошо выраженными сезонами года. Среднегодовая температура по норме составляет +5.8°C. Неблагоприятный период года длится с 20 октября по 5 мая.

### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах флювиогляциальной равнины. Рельеф участка ровный, спланированный, с незначительным уклоном в северо-западном направлении, характеризуется абсолютными отметками в пределах 162,60- 164,35м по устьям скважин.

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 50,0м принимают участие (сверху вниз): современный четвертичный насыпной грунт (tQIV); среднечетвертичные флювиогляциальные (f,lgQIIms) и моренные

отложения московского горизонта (gQIIms); ниже-среднечетвертичные флювиогляциальные отложения донского-московского горизонтов (f,lgQIdns-IIms); коренные нижнемеловые (K1) и верхнеюрские отложения (J3). С поверхности локально вскрыт почвенно-растительный слой (solQIV) мощностью 0,3м, а так же асфальт мощностью 0,1м и бетон мощностью 0,2м.

Гидрогеологические условия изучаемой территории характеризуются наличием надъюрского водоносного комплекса, вскрытого всеми скважинами на глубинах 3,0-6,4м с абсолютными отметками 156,90-161,34м. Воды безнапорные.

Вода неагрессивная к бетонам марок W4 – W20 по всем показателям, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивная, к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода – среднеагрессивная, по отношению к свинцовым оболочкам кабелей – низкая, к алюминиевой оболочкам кабелей – высокоагрессивная.

В периоды сильных дождей и снеготаяния возможно образование подземных вод типа «верховодки» в верхней части разреза и подъем уровня подземных вод на 1,0-1,25м выше зафиксированного на период проведения изысканий.

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

ИГЭ № 1 – насыпной грунт: суглинок, песок, с битым кирпичом, строительным мусором, включениями стекла, бытового мусора, слежавшийся, влажный, отсыпанный в отвал, мощностью 1,0-4,8м (tQIV);

ИГЭ № 3 – песок крупный желтовато-коричневый, рыже-серый, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, с прослоями песка средней крупности, редкими прослоями щебенистого грунта, включениями дресвы, щебня, гальки, гравия, мощностью 0,6-9,5м (f,lgQIIms);

ИГЭ № 3а - песок средней крупности желтовато-коричневый, средней плотности, средней степени водонасыщения и водонасыщенный, с прослоями песка мелкого, редкими прослоями песка пылеватого, включениями дресвы, щебня, мощностью 0,9-5,6м (f,lgQIIms);

ИГЭ № 4 - суглинок красновато-коричневый, коричневый, легкий тугопластичный, с прослоями суглинка полутвердого, прослоями и линзами песка, с включениями до 15% дресвы, гравия, гальки, щебня, мощностью 0,6-3,3м (gQIIms);

ИГЭ № 5 – песок мелкий желтовато-коричневый, рыже-серый, плотный, водонасыщенный, с прослоями песка средней крупности, местами глинистый, мощностью 3,4-11,3м (f,lgQIdns-IIms);

ИГЭ № 6 – песок мелкий зеленовато-серый, темно-серый, средней плотности, водонасыщенный, с прослоями песка пылеватого, глинистый, слюдистый, вскрытой мощностью 2,1-12,4м (K1);

ИГЭ № 7 - суглинок темно-серый, тяжелый твердый, с включениями фосфоритов, остатков фауны, вскрытой мощностью 4,2-9,0м (J3);

ИГЭ № 7а - суглинок темно-серый, серый, легкий полутвердый, с прослоями суглинка твердого, включениями остатков фауны, вскрытой мощностью 6,8-12,3м (J3);

ИГЭ № 8 – глина черная легкая твердая, с включениями остатков фауны, вскрытой мощностью 2,2-16,4м (J3).

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стали – высокая по наилучшим показателям.

Грунты по отношению к бетонам марок W4-W20 и к железобетонным конструкциям - неагрессивные.

По данным геофизических исследований, коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая для глубины 2,0 м и средняя для глубины 7,0 м. На участке изысканий наличие блуждающих токов в земле не отмечено.

Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, отнесены к слабопучинистым (ИГЭ № № 1, 4, 5а) и непучинистым (ИГЭ № № 3, 3а).

Специфические грунты на площадке работ представлены насыпными техногенными грунтами, не рекомендованными в качестве естественного основания.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в зависимости от состава - 1,05-1,36м.

Территория участка отнесена к области I (подтопленной), району I-A (подтопленному в естественных условиях), участку I-A-1 (постоянно подтопленному).

Площадка изысканий отнесена к неопасной для строительства в отношении возможности проявления современных карстово-суффозионных процессов.

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

### **2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Природоохранные и санитарно-эпидемиологические ограничения отсутствуют.

Площадка изысканий расположена на территории сложившейся городской застройки. На участке произрастает древесно-кустарниковая растительность.

Животный мир на участке не имеет постоянной дислокации и представлен синантропными видами. Виды, занесенные в Красную Книгу РФ и субъекта РФ, на территории проведения изысканий не отмечены.

Участок расположен за пределами особо охраняемых природных территорий, федерального, регионального и местного значения, водоохранных зон поверхностных водных объектов других зон с особыми условиями природопользования.

На рассматриваемой территории отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (ОКН), выявленные объекты ОКН; объекты, обладающие признаками ОКН.

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

По результатам лабораторных исследований в отдельных пробах грунта отмечается повышенное содержание свинца (в 1,37 ПДК) и меди (в 1,23 ПДК).

По остальным показателям превышений не отмечается.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 по химическим, микробиологическим показателям, почвы и грунты в исследуемых слоях имеют допустимую категорию загрязнения, подлежат неограниченному использованию, исключая объекты повышенного риска.

Радиационное обследование проведено в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08.

В ходе радиометрического обследования территории радиационных аномалий не выявлено. Гамма-излучение на участке не отличается от присущего данной местности естественного гамма-излучения в пределах погрешности измерений и естественных колебаний, обусловленных его космической составляющей и статистическим разбросом.

Радиационных аномалий не выявлено.

Исследуемые радиационные показатели соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009), СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

Измеренные уровни звукового давления не превышают допустимые значения в дневное и ночное время.

Измеренные уровни напряжённости электрического и магнитного полей в исследуемых точках не превышают пределы нормативных значений.

6. Исследованная проба «Вода из геологической скважины № 1» не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 по показателям цветности, мутности, запаха; содержанию растворимых форм железа, марганца.

#### **2.4.4. Обследование состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций:**

В предварительную зону влияния строительных работ попадают следующие коммуникации, сооружение и здание:

- здание ТП №26811 по адресу: г. Москва, ул. Михалковская, д. 52, стр. 12 на расстоянии 11,85 м;

- сооружение ТП 27723 Б по адресному ориентиру: г. Москва, ул. Михалковская, д. 52, стр. 22 на расстоянии 11,95 м;

- газопровод  $d=200$  мм из стальных труб на расстоянии 4,33 м/ 4,34 м/ 4,52 м;

- водопровод  $d=300$  мм из вчшг труб в стальном футляре  $d=600$  мм на расстоянии 13,7 м.

Категория технического состояния конструкций здания, коммуникаций и сооружения - II (работоспособное, удовлетворительное).

Строительство вблизи существующих здания, сооружения и коммуникаций производится открытым способом в котловане с ограждением из стальных труб  $\varnothing 325 \times 8$  (стойки и распорки), шаг стоек 1,0 м.

Расчеты выполнялись в программном комплексе PLAXIS, сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н00146 (№1814188), срок действия с 05.05.2019г. по 04.05.2022г.

По результатам расчетов дополнительные деформации существующих коммуникаций, основания сооружения и здания, попадающих в предварительную зону влияния строительства, не превышают предельно-допустимых величин. Применение дополнительных защитных мероприятий не требуется.

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

До начала строительных работ следует организовать геодезические наблюдения за горизонтальными перемещениями ограждения котлована и перемещениями поверхности земли по разработанной программе геотехнического мониторинга.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОЕКТ-2018"

**ОГРН:** 1147746797626

**ИНН:** 7710965422

**КПП:** 771001001

**Адрес электронной почты:** k.dachkina@project2018.su

**Место нахождения и адрес:** Москва, ПЕРЕУЛОК ЕРМОЛАЕВСКИЙ, ДОМ 27/СТРОЕНИЕ 1, КОМНАТА 410 (ЭТАЖ 4 ПОМ. 1)

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВРТ ГРУПП"

**ОГРН:** 5157746047069

**ИНН:** 7733258236

**КПП:** 772601001

**Адрес электронной почты:** a.tereshina@vrt-group.ru

**Место нахождения и адрес:** Москва, ПР-Д ЭЛЕКТРОЛИТНЫЙ, Д. 1/К. 3, ЭТАЖ/ПОМЕЩ. 3/Х КОМ./ОФИС 9/3Б9

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦРАЗДЕЛ"

**ОГРН:** 1147746879830

**ИНН:** 7733890195

**КПП:** 773301001

**Адрес электронной почты:** info@specrazdel.ru

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА ЛЁТНАЯ, ДОМ 99/СТРОЕНИЕ 3, ЭТ/ПОМ/ОФ 2/XXX/50

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОНКРИТ СТОУН"

**ОГРН:** 1137746691686

**ИНН:** 7721801810

**КПП:** 772101001

**Адрес электронной почты:** Chernova@concrete-stone.ru

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА СТАХАНОВСКАЯ, ДОМ 8/СТРОЕНИЕ 2, ЭТАЖ 1; КОМ 15

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "М-ПРОЕКТ"

**ОГРН:** 5167746333134

**ИНН:** 7709980345

**КПП:** 770901001

**Адрес электронной почты:** mail@m-projekt.ru

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛ. НИЖЕГОРОДСКАЯ, Д. 32/СТР. 15, ОФИС 602

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВПК-ПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1145005000425

**ИНН:** 5005058807

**КПП:** 500501001

**Адрес электронной почты:** vpk-proekt@yandex.ru

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ВОСКРЕСЕНСК ГОРОД, УЛИЦА КАГАНА, ДОМ 19, ПОМЕЩЕНИЕ 20

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

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

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

1. Задание на разработку проектной документации стадии «Проектная документация» по объекту: Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями на 1-х этажах и подземной автостоянкой, расположенный по адресу: г. Москва, САО, ул. Михалковская, вл. 50 от 08.06.2021 № б/н, утвержденное АО «ГК «ОСНОВА»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 02.12.2021 № РФ-77-4-53-3-38-2021-7675, выдан Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы

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

1. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 12.05.2021 № И-21-00-282710/102, выданы ПАО «Россети Московский регион»
2. Технические условия на организацию учета электрической энергии от 17.02.2021 № МЭС/ИИ/72/115, выданы АО «Мосэнергосбыт»
3. Технические условия на подключение к мультисервисной сети от 24.06.2021 № 1-ОМ50, выданы ООО «Телеком Центр»
4. Технические условия на подключение к сетям радиодиффузии от 24.06.2021 № 2-ОМ50, выданы ООО «Телеком Центр»
5. Технические условия на присоединение внутридомовых технических средств локальных компонентов к общегородским системам объекта застройки от 20.02.2021 № 4011, выданы ГКУ «Центр координации ГУ ИС»
6. Письмо о технических требованиях к оборудованию, обеспечивающему передачу дублирующих сигналов о срабатывании объектовой системы пожарной сигнализации на пульт Единого дежурного-диспетчерского центра реагирования на чрезвычайные ситуации города Москвы от 15.12.2020 № 27-34-146/20, выдано Департаментом ГОЧСиПБ
7. Технические условия на сопряжение объектовой системы оповещения объекта с региональной системой оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях от 01.12.2020 № 50430, выданы Департамент ГОЧСиПБ
8. Договор о подключении к централизованной системе холодного водоснабжения от 15.12.2020 № 11054 ДП-В, между АО «Мосводоканал» и ООО «КонстантКомпани»
9. Договор о подключении к централизованной системе водоотведения от 15.12.2020 № 11055 ДП-К, между АО «Мосводоканал» и ООО «КонстантКомпани»
10. Договор о подключении к централизованной системе водоотведения от 15.12.2020 № ТП-0930-20, между ГУП «Мосводосток» и ООО «КонстантКомпани»
11. Условия подключения к системе теплоснабжения (приложение № 1 к договору о подключении к системе теплоснабжения от 20.08.2021 № 10-11/21-559) от 20.08.2021 № Т-УП1-210531/1, выданы ПАО «МОЭК»

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

77:09:0001026:107

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

### **Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНСТАНТКОМПАНИ"

**ОГРН:** 1027700473932

**ИНН:** 7715344669

**КПП:** 774301001

**Адрес электронной почты:** shishkov.aleksey@mail.ru

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА СМОЛЬНАЯ, ДОМ 24А, ЭТ/ПОМ/КОМ 13/1/37(ОФ1329)

### **Технический заказчик:**

**Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГРУППА КОМПАНИЙ "ОСНОВА"

**ОГРН:** 1167746614530

**ИНН:** 9715264590

**КПП:** 500301001

**Адрес электронной почты:** office@gk-osnova.ru

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, РАБОЧИЙ ПОСЕЛОК БУТОВО, ТЕРРИТОРИЯ ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС БУТОВО-ПАРК, ДОМ 18/КОРПУС 1, ПОМ 59

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



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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	31.01.2019	<b>Наименование:</b> ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ "МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ТРЕСТ ГЕОЛОГО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И КАРТОГРАФИЧЕСКИХ РАБОТ" <b>ОГРН:</b> 1177746118230 <b>ИНН:</b> 7714972558 <b>КПП:</b> 771401001 <b>Адрес электронной почты:</b> info_mggt@mos.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНГРАДСКИЙ, ДОМ 11
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Пояснительная записка. Текстовые приложения	01.10.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕОКОМ" <b>ОГРН:</b> 1127746078460 <b>ИНН:</b> 7713742449 <b>КПП:</b> 773601001 <b>Адрес электронной почты:</b> geo56@mail.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНСКИЙ, ДОМ 83, КВАРТИРА 98
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Текстовые приложения. Графические приложения	01.10.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕОКОМ" <b>ОГРН:</b> 1127746078460 <b>ИНН:</b> 7713742449 <b>КПП:</b> 773601001 <b>Адрес электронной почты:</b> geo56@mail.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНСКИЙ, ДОМ 83, КВАРТИРА 98
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	14.01.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИНЖГЕОКОМ" <b>ОГРН:</b> 1127746078460 <b>ИНН:</b> 7713742449 <b>КПП:</b> 773601001 <b>Адрес электронной почты:</b> geo56@mail.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПРОСПЕКТ ЛЕНИНСКИЙ, ДОМ 83, КВАРТИРА 98
<b>Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций</b>		
Технический отчет. Оценка влияния строительства Объекта на здания окружающей застройки и инженерные сети, попадающие в зону влияния	08.12.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РЕШЕНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1127746545486 <b>ИНН:</b> 7721763139 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Адрес электронной почты:</b> epir@epirproject.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПРОСПЕКТ РЯЗАНСКИЙ, ДОМ 24/КОРПУС 2, Э 3 ПОМ ХХVI КОМ 14
Технический отчет по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций здания (трансформаторная подстанция ТП №26811) расположенной по адресу: г. Москва, САО, район Головинский, ул. Михалковская, д. 52, стр. 12	08.12.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РЕШЕНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1127746545486 <b>ИНН:</b> 7721763139 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Адрес электронной почты:</b> epir@epirproject.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПРОСПЕКТ РЯЗАНСКИЙ, ДОМ 24/КОРПУС 2, Э 3 ПОМ ХХVI КОМ 14
Технический отчет по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций сооружения ТП 27723 Б по адресному ориентиру: г. Москва, ул. Михалковская, д. 52, стр. 22	08.12.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКИЕ РЕШЕНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1127746545486 <b>ИНН:</b> 7721763139 <b>КПП:</b> 772101001 <b>Адрес электронной почты:</b> epir@epirproject.ru

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

Местоположение: Москва, САО

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "КОНСТАНТКОМПАНИ"

**ОГРН:** 1027700473932

**ИНН:** 7715344669

**КПП:** 774301001

**Адрес электронной почты:** shishkov.aleksey@mail.ru

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА СМОЛЬНАЯ, ДОМ 24А, ЭТ/ПОМ/КОМ 13/1/37(ОФ1329)

#### Технический заказчик:

**Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГРУППА КОМПАНИЙ "ОСНОВА"

**ОГРН:** 1167746614530

**ИНН:** 9715264590

**КПП:** 500301001

**Адрес электронной почты:** office@gk-osnova.ru

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ГОРОД ВИДНОЕ, РАБОЧИЙ ПОСЕЛОК БУТОВО, ТЕРРИТОРИЯ ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС БУТОВО-ПАРК, ДОМ 18/КОРПУС 1, ПОМ 59

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

1. Техническое задание Заказ № 3/7329-18 на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 (Приложение 1 к договору № 3/7329-18 от 22.11.2018г.) от 28.12.2018 № б/н, утвержденное ООО «СТРОЙПРОЕКТ» и согласованное ГБУ «Мосгоргеотрест»

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 11.11.2020 № б/н, утвержденное генеральным директором АО «ГК «Основа» Поповым Е.В. и согласованное генеральным директором ООО «ИНЖГЕОКОМ» Колчановым М.В.

3. Техническое задание на производство гидрогеологических исследований от 25.08.2021 № б/н, утвержденное генеральным директором АО «ГК «Основа» Поповым Е.В. и согласованное генеральным директором ООО «ИНЖГЕОКОМ» Колчановым М.В.

4. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий от 11.11.2020 № б/н, утвержденное генеральным директором АО «ГК «Основа» Поповым Е.В. и согласованное генеральным директором ООО «ИНЖГЕОКОМ» Колчановым М.В.

5. Техническое задание (приложение № 1 к договору № ГКО-576/21 (92-21) от 27.07.2021г.) «Обследование технического состояния зданий, сооружений и непроходных инженерных сетей, расположенных в зоне влияния строительства. Оценка влияния строительных работ на здания окружающей застройки и существующие инженерные сети, попадающие в зону влияния строительных работ. Разработка программы геотехнического мониторинга» от 27.07.2021 № б/н, согласованное АО «ГК «ОСНОВА»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий (договор № 3/7329-18) от 28.11.2018 № б/н, утвержденная ГБУ «Мосгоргеотрест» и согласованная ООО «СТРОЙПРОЕКТ»

2. Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий от 11.11.2020 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ИНЖГЕОКОМ» Колчановым М.В. и согласованная генеральным директором АО «ГК «Основа» Поповым Е.В.

3. Программа работ на проведение гидрогеологических исследований от 01.09.2021 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ИНЖГЕОКОМ» Колчановым М.В. и согласованная генеральным директором АО «ГК «Основа» Поповым Е.В.

4. Программа работ на проведение инженерно-экологических изысканий от 11.11.2020 № б/н, утвержденная генеральным директором ООО «ИНЖГЕОКОМ» Колчановым М.В. и согласованная генеральным директором АО «ГК «Основа» Поповым Е.В.

5. Программа проведения работ от 08.12.2021 № б/н, согласованная АО «ГК «ОСНОВА»

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «ИНЖГЕОКОМ» Колчановым М.В. и согласованная генеральным директором АО «ГК «Основа» Поповым Е.В. 11.11.2020.

Программа работ на проведение гидрогеологических исследований, утвержденная генеральным директором ООО «ИНЖГЕОКОМ» Колчановым М.В. и согласованная генеральным директором АО «ГК «Основа» Поповым Е.В. 01.09.2021.

#### Инженерно-экологические изыскания

Программа работ на проведение инженерно-экологических изысканий, утвержденная генеральным директором ООО «ИНЖГЕОКОМ» Колчановым М.В. и согласованная генеральным директором АО «ГК «Основа» Поповым Е.В. 11.11.2020.

#### Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций

Программа проведения работ, согласованная АО «ГК «ОСНОВА» 08.12.2021.

### IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

##### 4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях.pdf	pdf	88b1b368	3/7329-18-ИГДИ от 31.01.2019 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
	Отчет об инженерно-геодезических изысканиях.pdf.sig	sig	9153d2c3	
	3_7329-18-ИГДИ_Отчет-УЛ.pdf	pdf	9a1b9173	
	3_7329-18-ИГДИ_Отчет-УЛ.pdf.sig	sig	df6d3554	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Scan_301-2020-ИГИ-Т.1-УЛ.pdf	pdf	51480a0d	301-2020-ИГИ-Т.1 от 01.10.2021 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Пояснительная записка. Текстовые приложения
	Scan_301-2020-ИГИ-Т.1-УЛ.pdf.sig	sig	26572de7	
	301-2020-ИГИ-Т.1.pdf	pdf	4ac968d9	
	301-2020-ИГИ-Т.1.pdf.sig	sig	73f6ed4c	
2	Scan_301-2020-ИГИ-Т.2-УЛ.pdf	pdf	92fecfe0	301-2020-ИГИ-Т.2 от 01.10.2021 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. Текстовые приложения. Графические приложения
	Scan_301-2020-ИГИ-Т.2-УЛ.pdf.sig	sig	40e0f36a	
	301-2020-ИГИ-Т.2.pdf	pdf	8d8777dc	
	301-2020-ИГИ-Т.2.pdf.sig	sig	bb1f903c	
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	Отчет ИЭИ.pdf	pdf	44d61458	б/н от 14.01.2021 Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий
	Отчет ИЭИ.pdf.sig	sig	aef86a70	
	Scan_Отчет ИЭИ-УЛ.pdf	pdf	cfa3552a	
	Scan_Отчет ИЭИ-УЛ.pdf.sig	sig	ba94903b	
<b>Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций</b>				
1	92-21-ОБС-УЛ.pdf	pdf	a8348b88	92-21-ОБС от 08.12.2021 Технический отчет. Оценка влияния строительства
	92-21-ОБС-УЛ.pdf.sig	sig	bd422690	

	2021.12.08_Михалковская_ОБС.pdf	pdf	add933ca	Объекта на здания окружающей застройки и инженерные сети, попадающие в зону влияния
	2021.12.08_Михалковская_ОБС.pdf.sig	sig	1c99c6fb	
2	ГКО-576-21-92-21_ТП26811-УЛ.pdf	pdf	31d66b07	ГКО-576/21 (92-21) от 08.12.2021 Технический отчет по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций здания (трансформаторная подстанция ТП №26811) расположенной по адресу: г. Москва, САО, район Головинский, ул. Михалковская, д. 52, стр. 12
	ГКО-576-21-92-21_ТП26811-УЛ.pdf.sig	sig	f5b50bf9	
	ГКО-576-21-92-21_ТП26811.pdf	pdf	edd38ea8	
	ГКО-576-21-92-21_ТП26811.pdf.sig	sig	eab9eaf7	
3	ГКО-576-21-92-21_ТП27723Б.pdf	pdf	a6a28edf	ГКО-576/21 (92-21) от 08.12.2021 Технический отчет по теме: Обследование технического состояния строительных конструкций сооружения ТП 27723 Б по адресному ориентиру: г. Москва, ул. Михалковская, д. 52, стр. 22
	ГКО-576-21-92-21_ТП27723Б.pdf.sig	sig	3e939d7f	
	ГКО-576-21-92-21_ТП27723Б-УЛ.pdf	pdf	c7ec36a3	
	ГКО-576-21-92-21_ТП27723Б-УЛ.pdf.sig	sig	f4bd8266	

## 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

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

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

В результате анализа топографо-геодезической изученности участка работ было установлено: сгущение ОГС выполнять не требуется.

В ноябре 2018г - январе 2019 г. на объекте был выполнен комплекс инженерно-геодезических изысканий в следующем объеме:

- создание планово-высотного съемочного обоснования в виде линейно-угловой сети электронным тахеометром «Trimble S6 5" DR300+» от исходных пунктов ОГС Москвы. При развитии съемочного обоснования прокладывались висячие ходы с числом сторон не более 3 и суммарной длиной до 105 метров. Система координат местная – г. Москвы, система высот – г. Москвы;

- выполнена топографическая съемка масштаба М 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5м, полярным методом с точек обоснования электронным тахеометром «Trimble S6 5" DR300+», а также двухчастотной спутниковой геодезической системой ГЛОНАСС/GPS «Trimble R8» в режиме «Кинематика в реальном времени», общим объемом 7.09 га;

- составлен план подземных коммуникаций масштаба 1:500 по материалам Геофонда, результатам полевого обследования с применением трубокабелеискателя «Radiodetection RD4000» и «RIDGID Seektech SR-20». Полнота планов подземных коммуникаций заверена в Комитете по архитектуре и градостроительству города Москвы;

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

- линии градостроительного регулирования наносятся в соответствии с ПП Москвы от 20 марта 2001 г. № 270 «Об утверждении положения о порядке установления линий градостроительного регулирования в городе Москве» путем копирования электронного плана ЛГР, актуализированного по Разбивочным Чертежам Актам, разработанным и выпущенным НИиПИ Генплана города Москвы. Перечень РЧА: 587-11, 351-17.

Топогеодезические работы выполнялись в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» Федеральный закон № 190 от 29.12.2004.
2. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
3. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства.
4. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства, часть II, «Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства.
5. «Условные знаки для топографических планов масштаба 1:500 (правила начертания)», М., 1979 (предназначены для применения при производстве работ на территории г. Москвы и ее лесопаркового защитного пояса).
6. ГКИНП-02-033-082 Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, М., 1982г.

7. ГКИНП (ОНТА)-01-268-02 Основные положения по созданию и обновлению опорной геодезической сети г. Москвы.

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

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

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

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

#### **4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:**

В ноябре 2020г. – январе 2021г. в связи с изменением посадки и габаритов проектируемых сооружений на изучаемом участке ООО «ИНЖГЕОКОМ» выполнены инженерно-геологические изыскания в следующем составе и объеме: сбор и анализ архивных материалов; рекогносцировочное обследование местности 0,4км; вынос на местность и плано-высотная привязка инженерно-геологических выработок; составление программы работ; бурение 14-и скважин глубиной от 20,0 до 36,0м (всего 356,0п.м) ударно-канатным и колонковым способами с отбором 41 пробы грунта ненарушенной структуры (монолитов) и 54 проб грунта нарушенной структуры, 7 проб для химического анализа водной вытяжки из грунтов, 3 проб воды. В 8-и точках у скважин проведено статическое зондирование грунтов с использованием зонда II типа комплектом аппаратуры ТЕСТ. Выполнены полевые испытания грунтов статическими нагрузками винтовым штампом площадью 600 см<sup>2</sup> в 6 точках. Выполнены геофизические исследования: 9 точек электропрофилеирования и 1 точка определения наличия блуждающих токов в земле.

В сентябре 2021 года выполнены опытно-фильтрационные работы: одна кустовая откачка (4 скважины глубиной по 17,5м (всего 70п.м)), выполнено геофильтрационное моделирование территории строительства, включающее расчет водопритоков в котлован, барражного эффекта, влияния водопонижения на гидрогеологические условия окружающей территории.

Были использованы архивные материалы инженерно-геологических изысканий, оценки карстово-суффозионной опасности (19 скважин (9 скважин глубиной по 20,0м; 8 скважин глубиной по 32,0м; 2 скважины глубиной по 50,0м (всего 536п.м), 6 точек статического зондирования, 3 штамповых испытания, 12 испытаний в 3-х точках радиальным прессиомером, геофизические (симметричное электропрофилеирование и измерения постоянных блуждающих токов) и лабораторные исследования), выполненные в январе-феврале 2019г. ООО «ГК «ОЛИМПРОЕКТ» на объекте: «Многофункциональный жилой комплекс» по адресу: г. Москва, ул. Михалковская, вл. 50», шифры 261-18-ГК-ИГИ и 261-18-ГК-КСО, расположенные непосредственно на изучаемом участке.

Лабораторные исследования состава, физико-механических свойств грунтов, химического состава грунтов и подземных вод выполнены в стационарной инженерно-геологической лаборатории ООО «ИНЖГЕОКОМ», в испытательной лаборатории ООО «МОСТДОРГЕОТРЕСТ» и в грунтовой лаборатории ООО «Горизонт» в соответствии с действующими нормативно-методическими документами из области стандартизации.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с техническим заданием и программой работ на выполнение инженерно-геологических изысканий для сооружений II уровня ответственности, согласно требованиям ФЗ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 116.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 22.13330.2016, СП 446.1325800.2019, СП 28.13330.2017, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 19912-2012, ГОСТ 9.602-2016, ГОСТ 20522-2012, другим действующим нормативно-техническим документам из области стандартизации.

#### **4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Рекогносцировочное обследование – 1 км.

Лабораторные исследований почв и грунтов – 6 проб.

Радиационный контроль – 10 точек.

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

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

- выполнение обследования технического состояния существующих здания, сооружения и коммуникаций, попадающих в предварительную зону влияния строительства;

- выполнение геотехнических расчетов влияния нового строительства на существующие здание, сооружение и коммуникации.

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

##### 4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Изменения не вносились.

##### 4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

- техническое задание на инженерно-геологические изыскания приведено в соответствие п.п. 4.15, 6.3.1.3, 6.3.2.3, 6.3.3.12 СП 47.13330.2016;
- программа работ приведена в соответствие с п.4.19 СП 47.13330.2016;
- выполнены опытно-фильтрационные работы и геофильтрационное моделирование территории строительства (п. 6.3.3.12 СП 47.13330.2016);
- в составе отчета представлены фотоматериалы с объекта изысканий (п.п. 6.3.1.5, 6.3.2.5 СП 47.13330.2016);
- устранены неточности, внесены необходимые дополнения и изменения в пояснительную записку (главы «Введение», 1, 4, 5, 7, 9), текстовые (приложения 12, 13, 20) и графические (приложение 24) приложения отчета.

##### 4.1.3.3. Инженерно-экологические изыскания:

Представлены рекомендации по соблюдению требований п.3.2.2 СанПиН 2.1.4.1110-02, а именно мероприятий на территории III пояса ЗСО на период строительства и эксплуатации.

На карте-схеме нанесены контрольные точки измерений МЭД-гамма излучения, плотности потока радона; точки отбора проб по микробиологическим показателям.

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

- в отчете по обследованию здания по ул. Михалковская д.12 исправлено описание конструкций фундаментов, глубины их заложения, исправлено описание размеров сечения наружных стен, указан тип сборных железобетонных плит покрытия, исправлены чертежи разрезов;
- в отчете по обследованию сооружения ТП по ул. Михалковская д.22 исправлено описание материала несущих конструкций, конструкций фундаментов и глубины их заложения;
- в расчете оценки влияния строительства указаны нагрузки и конструкции ограждения котлована.

#### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип файла)	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	1.1 - ГКО-525-20-СП.pdf	pdf	1cef26b0	ГКО-525/20-СП Часть 1. Состав разделов проектной документации
	1.1 - ГКО-525-20-СП.pdf.sig	sig	d62e93eb	
	ГКО-525-20-СП-УЛ.pdf	pdf	62e300d1	
	ГКО-525-20-СП-УЛ.pdf.sig	sig	30222413	
2	1.2 - ГКО-525-20-ОПЗ.pdf	pdf	dcec8806	ГКО-525/20-ОПЗ Часть 2. Пояснительная записка
	1.2 - ГКО-525-20-ОПЗ.pdf.sig	sig	962285f3	
	ГКО-525-20-ОПЗ-УЛ.pdf	pdf	7b29d4e8	
	ГКО-525-20-ОПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	082fedde	
3	ГКО-525-20-ИРД_Книга 2-УЛ.pdf	pdf	b9cbe512	ГКО-525/20-ИРД Часть 3. Исходно-разрешительная документация
	ГКО-525-20-ИРД_Книга 2-УЛ.pdf.sig	sig	764adf34	
	ГКО-525-20-ИРД_Книга 1-УЛ.pdf	pdf	10618d67	
	ГКО-525-20-ИРД_Книга 1-УЛ.pdf.sig	sig	03d29e9b	
	ГКО-525-20-ИРД_Книга 3-УЛ.pdf	pdf	619e52f1	
	ГКО-525-20-ИРД_Книга 3-УЛ.pdf.sig	sig	45c70a45	
	1.3 - ГКО-525-20-ИРД_Книга 1 24.01.2022.pdf	pdf	1438eb05	
	1.3 - ГКО-525-20-ИРД_Книга 1 24.01.2022.pdf.sig	sig	6ca1cbbe	

1.3 - ГКО-525-20-ИРД_Книга 2.pdf	pdf	ddc3a93c
1.3 - ГКО-525-20-ИРД_Книга 2.pdf.sig	sig	a8a5c27b
1.3 - ГКО-525-20-ИРД_Книга 3.pdf	pdf	a66d1640
1.3 - ГКО-525-20-ИРД_Книга 3.pdf.sig	sig	a8de7118

### Схема планировочной организации земельного участка

1	2 - ГКО-525_20-ПЗУ.pdf	pdf	b4316190	ГКО-525/20-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	2 - ГКО-525_20-ПЗУ.pdf.sig	sig	f31bed4f	
	ГКО-525-20-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	464f8c20	
	ГКО-525-20-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	be29a825	

### Архитектурные решения

1	ГКО-525-20-АР-УЛ.pdf	pdf	f54ca5a4	ГКО-525/20-АР Архитектурные решения
	ГКО-525-20-АР-УЛ.pdf.sig	sig	0a2cc969	
	3 - ГКО-525-20-АР.pdf	pdf	361b7133	
	3 - ГКО-525-20-АР.pdf.sig	sig	4cd1f9de	

### Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	ГКО-525-20-КР-УЛ.pdf	pdf	934e322d	ГКО-525/20-КР Конструктивные решения
	ГКО-525-20-КР-УЛ.pdf.sig	sig	3aa3e5ea	
	4.1 - ГКО-525-20-КР.pdf	pdf	e511d148	
	4.1 - ГКО-525-20-КР.pdf.sig	sig	bbe21648	
2	4.2 - ГКО-525-20-ОК.pdf	pdf	22931644	ГКО-525/20-ОК Котлован
	4.2 - ГКО-525-20-ОК.pdf.sig	sig	7efa7db2	
	ГКО-525-20-ОК-УЛ.pdf	pdf	59061d09	
	ГКО-525-20-ОК-УЛ.pdf.sig	sig	0e128efd	
3	4.3 - ГКО-525-20-КПЗ.pdf	pdf	0fb603f8	ГКО-525/20-КПЗ Пояснительная записка (КР)
	4.3 - ГКО-525-20-КПЗ.pdf.sig	sig	6635dc95	
	ГКО-525-20-КПЗ-УЛ.pdf	pdf	89053f81	
	ГКО-525-20-КПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	5a5cc7fc	

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

#### Система электроснабжения

1	ГКО-525-20-ИОС1.1-УЛ.pdf	pdf	39356ad1	ГКО-525/20-ИОС1.1 Часть 1. Электрическое освещение, силовое электрооборудование, молниезащита
	ГКО-525-20-ИОС1.1-УЛ.pdf.sig	sig	91e86370	
	5.1.1 - ГКО-525-20-ИОС1.1.pdf	pdf	24164c9f	
	5.1.1 - ГКО-525-20-ИОС1.1.pdf.sig	sig	bae496b1	
2	ГКО-525-20-ИОС1.2-УЛ.pdf	pdf	0f976f82	ГКО-525/20-ИОС1.2 Часть 2. РУ-0,4кВ (ГРЩ). Питающие кабельные линии ~0,4 кВ
	ГКО-525-20-ИОС1.2-УЛ.pdf.sig	sig	0f4584ce	
	5.1.2 - ГКО-525-20-ИОС1.2.pdf	pdf	c1c3ff19	
	5.1.2 - ГКО-525-20-ИОС1.2.pdf.sig	sig	ed9aa7b9	
3	ГКО-525-20-ИОС1.4-УЛ.pdf	pdf	3fba36d7	ГКО-525/20-ИОС1.4 Часть 4. Наружное освещение
	ГКО-525-20-ИОС1.4-УЛ.pdf.sig	sig	7d2c4053	
	5.1.4 - ГКО-525-20-ИОС1.4.pdf	pdf	e2ed7b29	
	5.1.4 - ГКО-525-20-ИОС1.4.pdf.sig	sig	51060249	

#### Система водоснабжения

1	ГКО-525-20-ИОС2.1-УЛ.pdf	pdf	2cb5701f	ГКО-525/20-ИОС2.1 Часть 1. Внутренняя система водоснабжения
	ГКО-525-20-ИОС2.1-УЛ.pdf.sig	sig	8bec93ad	
	5.2.1 - ГКО-525-20-ИОС2.1.pdf	pdf	cc891b63	
	5.2.1 - ГКО-525-20-ИОС2.1.pdf.sig	sig	fc9a9b2f	
2	5.2.2 - ГКО-525-20-ИОС2.2.pdf	pdf	d7621791	ГКО-525/20-ИОС2.2 Часть 2. Автоматическая водяная пожаротушение подземной автостоянки (АУВП)
	5.2.2 - ГКО-525-20-ИОС2.2.pdf.sig	sig	cb47fb75	
	ГКО-525-20-ИОС2.2-УЛ.pdf	pdf	1a977cd4	
	ГКО-525-20-ИОС2.2-УЛ.pdf.sig	sig	ca4a67fc	

#### Система водоотведения

1	5.3.1 - ГКО-525-20-ИОС3.1.pdf	pdf	d4cfec61	ГКО-525/20-ИОС3.1 Часть 1. Внутренняя система водоотведения
	5.3.1 - ГКО-525-20-ИОС3.1.pdf.sig	sig	326ae99b	
	ГКО-525-20-ИОС3.1-УЛ.pdf	pdf	59b49aba	
	ГКО-525-20-ИОС3.1-УЛ.pdf.sig	sig	ad4a7d87	
2	5.3.1 - ГКО-525-20-ИОС3.2.pdf	pdf	ed9acc16	ГКО-525/20-ИОС3.2 Часть 2. Внутриплощадочные сети водоотведения
	5.3.1 - ГКО-525-20-ИОС3.2.pdf.sig	sig	6666efab	
	ГКО-525-20-ИОС3.2-УЛ.pdf	pdf	3219b529	

	ГКО-525-20-ИОС3.2-УЛ.pdf.sig	sig	a4946024	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	ГКО-525-20-ИОС4.1-УЛ.pdf	pdf	db2b54f1	ГКО-525/20-ИОС4.1 Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	ГКО-525-20-ИОС4.1-УЛ.pdf.sig	sig	70fc8c36	
	5.4.1 - ГКО-525-20-ИОС4.1.pdf	pdf	28bb19fd	
	5.4.1 - ГКО-525-20-ИОС4.1.pdf.sig	sig	3f0521de	
2	ГКО-525-20-ИОС4.2-УЛ.pdf	pdf	73c53437	ГКО-525/20-ИОС4.2 Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Узел учета тепла
	ГКО-525-20-ИОС4.2-УЛ.pdf.sig	sig	2e6a1e65	
	5.4.2 - ГКО-525-20-ИОС4.2.pdf	pdf	036f4ff5	
	5.4.2 - ГКО-525-20-ИОС4.2.pdf.sig	sig	ade5993f	
<b>Сети связи</b>				
1	5.5.1 - ГКО-525-20-ИОС5.1.pdf	pdf	67178bcd	ГКО-525/20-ИОС5.1 Часть 1. Сети связи (телефонизация, радиофикация, телевидение, интернет (СКТВ))
	5.5.1 - ГКО-525-20-ИОС5.1.pdf.sig	sig	518d6b5b	
	ГКО-525-20-ИОС5.1-УЛ.pdf	pdf	52079e1c	
	ГКО-525-20-ИОС5.1-УЛ.pdf.sig	sig	f46fccdf	
2	ГКО-525-20-ИОС5.2-УЛ.pdf	pdf	decde421	ГКО-525/20-ИОС5.2 Часть 2. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС). Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)
	ГКО-525-20-ИОС5.2-УЛ.pdf.sig	sig	b56fd224	
	5.5.2 - ГКО-525-20-ИОС5.2.pdf	pdf	9cab47ce	
	5.5.2 - ГКО-525-20-ИОС5.2.pdf.sig	sig	c28ac118	
3	5.5.3 - ГКО-525-20-ИОС5.3.pdf	pdf	a8bd6ea5	ГКО-525/20-ИОС5.3 Часть 3. Автоматизация инженерных систем. Автоматизированная система учета энергоресурсов. Автоматизированная система управления и диспетчеризации
	5.5.3 - ГКО-525-20-ИОС5.3.pdf.sig	sig	10c18bda	
	ГКО-525-20-ИОС5.3-УЛ.pdf	pdf	1eab6416	
	ГКО-525-20-ИОС5.3-УЛ.pdf.sig	sig	4e396974	
4	5.5.4 - ГКО-525-20-ИОС5.4.pdf	pdf	925c8926	ГКО-525/20-ИОС5.4 Часть 4. Автоматизированная система учета энергоресурсов (АСУЭ). Узлы учета
	5.5.4 - ГКО-525-20-ИОС5.4.pdf.sig	sig	15fc9345	
	ГКО-525-20-ИОС5.4-УЛ.pdf	pdf	848b9e12	
	ГКО-525-20-ИОС5.4-УЛ.pdf.sig	sig	88aba66c	
5	ГКО-525-20-ИОС5.5-УЛ.pdf	pdf	0170ae30	ГКО-525/20-ИОС5.5 Часть 5. Связь с зонами МГН
	ГКО-525-20-ИОС5.5-УЛ.pdf.sig	sig	e05f97d8	
	5.5.5 - ГКО-525-20-ИОС5.5.pdf	pdf	ffe49bb4	
	5.5.5 - ГКО-525-20-ИОС5.5.pdf.sig	sig	b2851ce6	
6	ГКО-525-20-ИОС5.6-УЛ.pdf	pdf	a912b614	ГКО-525/20-ИОС5.6 Часть 6. Система контроля и управления доступом (СКУД), Система охранного телевидения (СОТ), Домофония
	ГКО-525-20-ИОС5.6-УЛ.pdf.sig	sig	b2459db3	
	5.5.6 - ГКО-525-20-ИОС5.6.pdf	pdf	21c00bdd	
	5.5.6 - ГКО-525-20-ИОС5.6.pdf.sig	sig	34131d15	
<b>Технологические решения</b>				
1	5.6.1 - ГКО-525-20-ИОС 6.1.pdf	pdf	7eb17a73	ГКО-525/20-ИОС6.1 Часть 1. Технологические решения подземной автостоянки
	5.6.1 - ГКО-525-20-ИОС 6.1.pdf.sig	sig	df54d9bb	
	ГКО-525-20-ИОС6.1-УЛ.pdf	pdf	efaadadd	
	ГКО-525-20-ИОС6.1-УЛ.pdf.sig	sig	c3af8936	
2	5.6.2 - ГКО-525-20-ИОС6.2.pdf	pdf	37a93e79	ГКО-525/20-ИОС6.2 Часть 2. Технологические решения встроенных нежилых помещений
	5.6.2 - ГКО-525-20-ИОС6.2.pdf.sig	sig	5beae50f	
	ГКО-525-20-ИОС6.2-УЛ.pdf	pdf	7833fb1e	
	ГКО-525-20-ИОС6.2-УЛ.pdf.sig	sig	99b6537e	
3	5.6.3 - ГКО-525-20-ИОС6.3.pdf	pdf	56be2130	ГКО-525/20-ИОС6.3 Часть 3. Технологические решения вертикального транспорта
	5.6.3 - ГКО-525-20-ИОС6.3.pdf.sig	sig	6f6f257a	
	ГКО-525-20-ИОС6.3-УЛ.pdf	pdf	1c252145	
	ГКО-525-20-ИОС6.3-УЛ.pdf.sig	sig	f14f1463	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	ГКО-525-20-ПОС-УЛ.pdf	pdf	63f94ce8	ГКО-525/20-ПОС Проект организация строительства
	ГКО-525-20-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	ce9879a7	
	6.1 - ГКО-525-20-ПОС.pdf	pdf	897dae80	
	6.1 - ГКО-525-20-ПОС.pdf.sig	sig	c8b86821	
2	ГКО-525-20-ПОС2-УЛ.pdf	pdf	805b7d5c	ГКО-525/20-ПОС2 Проект организации строительства. Наружные сети
	ГКО-525-20-ПОС2-УЛ.pdf.sig	sig	cf1561f8	
	6.2 - ГКО-525-20-ПОС2.pdf	pdf	426a39a2	
	6.2 - ГКО-525-20-ПОС2.pdf.sig	sig	c521b595	
<b>Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства</b>				
1	ГКО-525-20-ПОД-УЛ.pdf	pdf	8c4f8ded	ГКО-525/20-ПОД Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства
	ГКО-525-20-ПОД-УЛ.pdf.sig	sig	74544011	



	7 - ГКО-525-20-ПОД.pdf	pdf	9c716820	
	7 - ГКО-525-20-ПОД.pdf.sig	sig	063247e0	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	8 - ГКО-525-20-ООС.pdf	pdf	14202829	ГКО-525/20-ООС Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	8 - ГКО-525-20-ООС.pdf.sig	sig	2fe6811b	
	ГКО-525-20-ООС-УЛ.pdf	pdf	a1941696	
	ГКО-525-20-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	237f33b4	
2	ГКО-525-20-ТР-УЛ.pdf	pdf	568b3196	ГКО-525/20-ТР Часть 2. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса (демонтаж зданий, строений, сооружений)
	ГКО-525-20-ТР-УЛ.pdf.sig	sig	4d00e6d2	
	8.2 - ГКО-525-20-ТР.pdf	pdf	6649566c	
	8.2 - ГКО-525-20-ТР.pdf.sig	sig	76a1578b	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	ГКО-525-20-МОПБ-УЛ.pdf	pdf	de12d78f	ГКО-525/20-МОПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	ГКО-525-20-МОПБ-УЛ.pdf.sig	sig	dd8abe7f	
	9 - ГКО-525-20-МОПБ.pdf	pdf	18267d73	
	9 - ГКО-525-20-МОПБ.pdf.sig	sig	605d0a16	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	10 - ГКО-525-20-ОДИ.pdf	pdf	344739e9	ГКО-525/20-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	10 - ГКО-525-20-ОДИ.pdf.sig	sig	b209eb06	
	ГКО-525-20-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	3f285820	
	ГКО-525-20-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	44d6d255	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	ГКО-525-20-ЭЭФ-УЛ.pdf	pdf	6b0dadec0	ГКО-525/20-ЭЭФ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов
	ГКО-525-20-ЭЭФ-УЛ.pdf.sig	sig	c9466f2a	
	10.1 - ГКО-525-20-ЭЭФ.pdf	pdf	8622ed67	
	10.1 - ГКО-525-20-ЭЭФ.pdf.sig	sig	4d1c2ded	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	ГКО-525-20-ОИ-УЛ.pdf	pdf	c31dba12	ГКО-525/20-ОИ Инсоляция и естественное освещение
	ГКО-525-20-ОИ-УЛ.pdf.sig	sig	6760c450	
	12.1 - ГКО-525-20-ОИ.pdf	pdf	500a4ec6	
	12.1 - ГКО-525-20-ОИ.pdf.sig	sig	1110d1d9	
2	12.2 - ГКО-525-20-ТБЭ.pdf	pdf	b54504c0	ГКО-525/20-ТБЭ Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	12.2 - ГКО-525-20-ТБЭ.pdf.sig	sig	e079b6c4	
	ГКО-525-20-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	73bc9627	
	ГКО-525-20-ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	daf9ce06	
3	12.3 - ГКО-525-20-СКР.pdf	pdf	42fe39ce	ГКО-525/20-СКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации жилого дома
	12.3 - ГКО-525-20-СКР.pdf.sig	sig	4ff29b51	
	ГКО-525-20-СКР-УЛ.pdf	pdf	6b11c9cc	
	ГКО-525-20-СКР-УЛ.pdf.sig	sig	95c5131c	
4	ГКО-525-20-ОЗДС-УЛ.pdf	pdf	85297ca7	ГКО-525/20-ОЗДС Охранно-защитная дератизационная система
	ГКО-525-20-ОЗДС-УЛ.pdf.sig	sig	45d3fb5a	
	12.4 - ГКО-525-20-ОЗДС.pdf	pdf	dc99d92d	
	12.4 - ГКО-525-20-ОЗДС.pdf.sig	sig	61a5a3ad	

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

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

Раздел 1. Пояснительная записка

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

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

## Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Рассматриваемый участок размещения жилого комплекса ограничен:

- с севера – территорией под комплексное освоение в рамках строительства комплекса апартаментов с подземной автостоянкой (перспективная застройка) и далее парком у Головинских прудов;

- с востока – территорией под комплексное освоение в рамках строительства «Многофункционального жилого комплекса Лофт Парк» (перспективная застройка). Ранее на указанной территории размещалось предприятие ООО «МТФПА» (производство текстильных изделий), все строения на указанном земельном участке бывшего предприятия заброшены и подлежат сносу;

- с запада – территорией государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения г. Москвы «Колледж железнодорожного и городского транспорта» и далее парком у Головинских прудов;

- с юга – территорией закрытого акционерного общества «Печатный двор Р-мастер» и далее существующей улицей Михалковской.

В настоящее время на участке размещения жилого комплекса находятся два объекта капитального строительства, имеются элементы ограждения, существующие инженерные коммуникации (силовые кабели, кабели связи, газопровод, канализация бытовая, водопровод, наружное освещение). Частичному демонтажу подлежат сети силового кабеля, бытовой канализации. Сети водопровода, наружного освещения, кабеля связи, демонтируются полностью. Газопровод и часть силовых кабелей подлежат сохранению.

Проектируемый объект состоит из 2-х секций с переменной этажностью (24-28 этажей), имеющих общую подземную автостоянку и объединенных в уровне 1-го этажа встроенными нежилыми помещениями и единой входной группой в жилую часть.

На эксплуатируемой кровле подземной автостоянки расположен озеленённый двор. Подземная автостоянка манежного типа рассчитана на 118 м/мест.

Основной вход на территорию предусмотрен в южной части участка с улицы Михалковской. Вход в жилую часть комплекса расположен с восточной стороны участка с внешней стороны от проектируемого жилого дома.

Въезд на территорию жилого комплекса предусмотрен так же в южной части участка с улицы Михалковская. Проезд по территории участка жилого комплекса предусмотрен только вдоль восточной границы участка с внешней стороны от проектируемого жилого комплекса. Вдоль проезда организованы м/места для временного хранения автотранспорта в количестве 15 шт.

Проектом предусмотрены мероприятия инженерной подготовки для защиты территорий от затопления и подтопления.

Проектом предусмотрено благоустройство:

- устройство проездов, тротуаров и автостоянок;
- озеленение территории;
- освещение;
- площадки для отдыха взрослых, игр детей и занятия физкультурой;
- площадки для ТКО.

Проектом предусмотрено:

- количество м/мест для постоянного хранения в подземной автостоянке – 111 м/мест;
- количество м/мест для временного хранения на открытых плоскостных парковках в границах участка проектирования – 15 м/мест (в том числе 3 м/места для МГН, из которых 1 – для МГН группы М4) и в подземной автостоянке – 7 м/мест.

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

#### Раздел 3. Архитектурные решения

Проектируемый объект строится в один этап и состоит из 2-х секций (24-28 этажей), объединённых в уровне 1-го этажа встроенными нежилыми помещениями и единой входной группой в жилую часть, а также подземной автостоянкой.

Подземная часть здания предназначена для постоянного хранения автотранспорта с выделением мест для временного, гостевого паркования.

На (минус) 1 этаже располагаются:

- помещение хранения автомобилей с расстановкой манежного типа;
- кладовые для жильцов дома;
- технические помещения (помещения ИТП, приточно-вытяжные венткамеры, помещение СС, ВРУ жилого дома, ДОУ и автостоянки, хоз-питьевая насосная станция и водомерный узел);
- помещение уборочного инвентаря.

Для разделения встроенного в первый этаж детского сада, в подземном этаже под жилой частью каждого корпуса предусмотрены:

- места общественного пользования для обеспечения функциональной связи подземной и надземной части комплекса;

- блоки кладовых;

- дополнительно под 1-й секцией запроектировано техническое пространство.

За относительную отметку 0,000 принята отметка +165,70 м.

Надземная часть состоит из двух жилых секций, высотой 24 этажей и 28 этажей.

На 1-м этаже расположены:

- офисы (частично на 2-м этаже над ТП);

- детское дошкольное учреждение временного пребывания на 50 мест (ДОУ);

- входная группа жилой части, общая для двух секций, состоящая из тамбура, вестибюля, помещения консьержа, колясочной, зоны для досуга жильцов, санузлов, в т.ч. для МГН.

Наземная часть запроектирована с учетом требований обеспечения доступа маломобильных групп населения.

На 2-28 этажах жилого дома расположены квартиры, поэтажные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки.

В секции 1 предусмотрено три лифта - два лифта с грузоподъемностью по 630 и один 1000 кг; в секций 2 предусмотрено три лифта – один лифт 630 и два лифта по 1000 кг. Лифт на 1000 кг предусматривается для транспортирования пожарных подразделений. Лифты имеют остановки на всех этажах.

Кровля 24-этажной секции принята плоская, эксплуатируемая. Кровля 28-этажной секции – плоская, неэксплуатируемая.

Фасад объекта запроектирован как вентилируемый с отделкой композитными панелями или аналогичным материалом с утеплителем (минераловатные плиты).

Внутренняя отделка помещений выполнена в соответствии с заданием на проектирование и назначением помещений.

#### **4.2.2.4. В части конструктивных решений**

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения

Проектируемое здание – 24-ех этажное в осях 1-11,Б-К и 28-ми этажное в осях 11-29,А-К, окруженное стилобатной частью – подземной автостоянкой.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Конструктивная схема – каркасно-стенная, из монолитного железобетона. Прочность, устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечиваются совместной работой фундаментов, стен, пилонов, горизонтальных дисков междуэтажных перекрытий и покрытий.

Между высотной частью здания и стилобатной подземной автостоянкой устраиваются деформационные швы шириной 50 мм с заполнением экструзионным пенополистиролом.

Материалы монолитных и сборных железобетонных конструкций - бетон класса В25 W4 F75 (для свай), В40 W6 F150 (для фундаментных плит, ростверков, вертикальных несущих конструкций подземной части), В40 W4 F75 (для вертикальных и горизонтальных несущих конструкций с первого до десятого этажей), В35 W6 F150 (для горизонтальных несущих конструкций подземной части), В35 W6 F100 (для плиты ramпы и стен под ней, плиты покрытия подземной автостоянки), В35 (В30) W4 F75 (для вертикальных и горизонтальных несущих конструкций выше десятого этажа), В30 W6 F75 (для плит покрытия высотной части здания), В25 F100 (F75) (для конструкций лестниц); арматура классов А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, которому соответствует абсолютная отметка – 165.700.

Фундаменты:

1. Одноэтажная подземная автостоянка - монолитная железобетонная плита толщиной 250 мм с утолщениями до 600 мм под пилонами, до 900 мм и до 1100 мм в зонах примыкания к плитным ростверкам высотной части, по подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм;

2. 24-х этажная часть здания – фундаментная плита толщиной 900 мм, цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм, гидроизоляция, плитный ростверк толщиной 300 мм на свайном основании;

3. 28-ми этажная часть здания – фундаментная плита толщиной 1100 мм, цементно-песчаная стяжка толщиной 40 мм, гидроизоляция, плитный ростверк толщиной 300 мм на свайном основании.

Отметка верха всех плит - -5.030 (абс. отм. 160.670)

Сваи сечением 350x350 мм длиной 6,0 м (абс. отм. остря 153.47), 7,0 м (абс. отм. остря 152.47 и 152.27) и 8,0 м (абс. отм. остря 151.27) по серии 1.011.1-10.

Под фундаментной плитой подземной автостоянки залегают грунты ИГЭ-3 (песок крупный, средней плотности,  $E=22$  МПа), ИГЭ-3а (песок средней крупности, средней плотности,  $E=25$  МПа) и ИГЭ-4 (суглинок тугопластичный,  $E=26$  МПа), насыпной грунт (ИГЭ-1) под плитным фундаментом полностью заменяется на песок крупный и средней крупности с послойным трамбованием до  $K_{пл.}=0,98$ .

Под плитным ростверком высотной части здания залегают грунты ИГЭ-3 (песок крупный, средней плотности,  $E=22$  МПа), ИГЭ-3а (песок средней крупности, средней плотности,  $E=25$  МПа), под острием свай ИГЭ-5 (песок мелкий, плотный,  $E=34$  МПа).

Деформационные швы - шириной 50 мм с заполнением экструдированным пенополистиролом, гидрошпонкой и уплотнителем «Вилатерм» и локально в плите покрытия подземной автостоянки в осях 3п, 12п-13п в виде шарнирно-опертых плит-вставок.

Гидроизоляция подземных конструкций – 2 слоя Техноэласт ЭПП (или аналог).

Ограждение котлована выполняется из металлических труб  $\varnothing 325 \times 8$  мм с шагом 1,0 м в осях 12п, Лп...20п, Бп с распорной системой из труб  $\varnothing 530 \times 8$  мм с шагом 5 м, из труб  $\varnothing 325 \times 8$  мм с шагом 0,4 м в осях 20п, Бп...8п, Лп по консольной схеме, из труб  $\varnothing 530 \times 8$  мм с шагом 0,6 м в осях 8п, Лп...12п, Лп по консольной схеме.

Основные несущие конструкции:

- наружные (ниже отм. 0.000, с утеплением экструдированным пенополистиролом толщиной 150 мм на глубину 1800 мм) и внутренние монолитные железобетонные стены толщиной 200 мм, 250 мм, 300 мм и 400 мм;
- монолитные железобетонные пилоны сечением 300x500 мм, 400x1000 мм, 400x1500 мм, 400x600 мм, 400x900 мм, 400x800 мм, 700x600 мм, 600x500 мм, 500x800 мм;
- монолитные железобетонные плиты перекрытий толщиной 200 мм, 250 мм, 300 мм, 400...200 мм (переменной толщины);
- монолитные железобетонные балки сечением 200x500 (h) мм, 200x1000 (h) мм, 1000x600 (h) мм;
- монолитные железобетонные плиты покрытий толщиной 300 мм с капителями толщиной 600 мм и размерами в плане 3000x3000 мм (для стилобатной подземной автостоянки), толщиной 200 мм и 250 мм (для высотной части здания);
- монолитные железобетонные плиты лестничных маршей и площадок толщиной 200 мм;
- монолитная железобетонная плита рампы толщиной 250 мм;
- сборные железобетонные лестничные марши по ГОСТ 9818-2015 (Очаковский комбинат ЖБИ или аналог).

Наружные стены здания выше отм. 0.000 – блоки ячеистого бетона  $R=600$  кг/м<sup>3</sup>, либо монолитные железобетонные конструкции, толщиной 200 мм, минераловатные плиты (теплопроводность 0,035...0,039 Вт/м<sup>2</sup>°С) толщиной 150 мм, навесной вентилируемый фасад, композитные панели.

Перегородки и ненесущие стены – из блоков ячеистого бетона  $R=600$  кг/м<sup>3</sup> толщиной 200 мм, из газосиликатных блоков толщиной 100 мм, из гидрофобизированных газосиликатных блоков толщиной 100 мм, из полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

Кровля – плоская, рулонная, с внутренним водоотводом.

Лифты грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг.

Проектные решения основных несущих конструктивных элементов здания подтверждены расчётами (программный комплекс «ЛИРА-САПР 2020 FULL», сертификат соответствия № РОСС RU.НВ27.Н00565 со сроком действия до 10.06.2023 г., ID ключа 961178114; программный комплекс «SCAD Office», сертификат соответствия № RA.RU.АВ86.Н01187 со сроком действия до 07.08.2022 г., лицензия № 16112). По результатам расчётов установлено: деформации основания находятся в допустимых пределах; прочность, жёсткость и устойчивость основных несущих конструкций здания обеспечены.

#### **4.2.2.5. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

Подраздел 1. Система электроснабжения

Согласно техническим условиям на технологическое присоединение к электрическим сетям энергопринимающих устройств № И-21-00-282710/102 от 12.05.2021 г., выданных ПАО «Россети Московский регион», электроснабжение объекта предусматривается от встроенной проектируемой двухтрансформаторной подстанции ТП-10/0,4 кВ № нов. с двумя трансформаторами мощностью по 1000 кВА.

Электроснабжение объекта выполняется по II (второй) категории надёжности от 2-х независимых источников.

Электроснабжение здания выполняется от проектируемой встроенной 2-х трансформаторной подстанции ТП, с сухими трансформаторами мощностью 2x1000кВА. Точками присоединения и границей проектирования в данном разделе проекта являются выводы ~0,4 кВ трансформаторов проектируемой ТП 10/0,4кВ № нов.

Размер установленной и расчетной мощности составляет:

$P_u=4992$  кВт;  $P_p=794$  кВт;  $I_p=1260$  А.

РУ-0,4кВ (ГРЩ) имеет в своем составе устройство автоматического включения резерва (АВР) – панели 1 и 2, выполненные с использованием автоматических выключателей с моторными приводами и электронными блоками

защиты. Они, в свою очередь, позволяют построить селективную защиту с реле VIP-300, установленными для защиты трансформаторов в RM6 на стороне ~10 кВ.

Распределительными панелями 2 и 4 являются низковольтные сборки серии ШНН-ХВ, предназначенные для приема, распределения электроэнергии и защиты присоединений от перегрузки и токов короткого замыкания. В качестве защитных аппаратов используются выключатели нагрузки с предохранителями.

Кабельные сети ~0,4 кВ от выводов ~0,4 кВ силовых трансформаторов до РУ-0,4 кВ (ГРЩ) прокладываются открыто под потолком по камерам трансформаторов, транзит через одну из камер осуществляется в хризатилцементных трубах, выполняемых в строительной части по заданию разработчика высоковольтной части ТП.

В помещении РУ-0,4кВ межпанельные соединения выполняются кабелями открыто с креплением скобами. В ТП используются кабели марки ВВГнг(А)-LS класса пожарной опасности категории (А).

Отходящие от РУ-0,4кВ и идущие к вводно-распределительным щитам (ВРЩ) здания питающие кабельные линии лежат на кабельных конструкциях под полом помещения РУ-0, 4кВ с последующей заделкой ниши огнезащитными плитами серии Техстронг, обеспечивая огнестойкость не менее 180 минут.

Далее кабельные линии прокладываются на -1 этаже: по кабельным конструкциям, вводы 1 и 2 в разных коробах (металлических лотках с крышками) толщиной стенок и крышек 1.5 мм, серии S Combitech (R90), исполнения IP44, по разным трассам. При транзите через кладовую и в рампе кабели кладутся в водогазопроводных трубах и металлорукавах, соответственно. Одиночные кабели в автостоянке, идущие к ИТП, прокладываются на скобах и покрываются огнезащитным составом, либо в трубах ПВХ по разным трассам. Отметки кабельных трасс уточняются на стадии рабочих чертежей с учетом других инженерных коммуникаций.

Питающие сети ~0,4 кВ выполняются кабелями марок ПвПГнг-НФ с медными жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полимерной композиции, не содержащей галогенов.

Отверстия и проемы для электрических сетей внутри здания заделываются с помощью огнестойких проходок «Силотерм». По всем кабельным трассам, при прокладке в воздухе и отсутствии огнестойких коробов, кабели покрываются огнезащитной пастой «Огракс-В» или аналогичной.

При транзитной прокладке через помещения стоянки автомобилей кабельных линий, принадлежащих зданию, в которое встроена стоянка автомобилей, кабельные линии изолируются строительными конструкциями с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Сечения кабельных линий выбраны по длительному допустимому току, с учетом условий прокладки, проверены по падению напряжения и условиям срабатывания защит при однофазных коротких замыканиях за время.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко II категории. К потребителям I категории относятся:

- аварийное освещение (эвакуационное и резервное), огни светового ограждения;
- системы противопожарной защиты;
- противопожарный водопровод;
- противопожарная вентиляция;
- системы связи;
- системы охранной сигнализации и контроля доступа;
- системы видеонаблюдения;
- лифты.

У въезда в подземную автостоянку устанавливаются розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжение 220В.

На объекте предусматривается коммерческий учёт электроэнергии в соответствии с разделом X Постановление Правительства РФ от 04.05.2012 N 442. Коммерческий учёт выполняется в вводных панелях ВРЩ. Для коммерческого учета электроэнергии используются счетчики трансформаторного включения. Трансформаторы тока устанавливаются в вводных панелях ВРЩ.

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

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

Согласно РД 34.21.1222-87 и СО 153-34.21.122-2003 здание относится к III-ей категории по молниезащите. Для организации молниезащиты не эксплуатируемой кровли используется молниеприемная сетка, выполненная из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм, с шагом ячеек не более 10x10 м, которая укладывается на кровлю сверху. Молниеприемная сетка соединяется с вертикальными токоотводами, выполненными из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8 мм. Токоотводы прокладываются по прямым, вертикальным линиям и соединяются с наружным контуром заземления. Для организации молниезащиты эксплуатируемой кровли используется молниеприемная мачта h=8 м.

Выступающие над кровлей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) присоединяются к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы — оборудуются

дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

Для заземления токов молнии предусматривается наружный контур заземления, прокладываемый по периметру вокруг здания. Наружный контур заземления выполняется стальной оцинкованной полосой 40х4 мм и вертикальными стержнями заземления из оцинкованной стали диаметром 20 мм и длиной 3,0 м. Стальная оцинкованная полоса закладывается на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1,0 м от стен здания.

В качестве кабельных линий 0,4 и 0,23 кВ используются 5-ти и 3-х – жильные кабели с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из полимерных композиций, не распространяющих горение при групповой прокладке, не выделяющих коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, марок ППГнг(А)-HF, ВВГнг(А)-LSLTx и ППГнг(А)-FRHF, ВВГнг(А)-FRLSLTx (для систем противопожарной защиты). Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на переменное напряжение 0,66 кВ, частотой 50 Гц.

В качестве проводников уравнивания потенциалов используется провод с медной жилой, с изоляцией из поливинилхлоридной композиции пониженной пожарной опасности, не распространяющий горение при групповой прокладке, с низким показателем дымо- и газовыделения, марки ПуГВнг(А)-LS.

Для искусственного освещения помещений проектом предусмотрено использование светодиодных светильников. Степень защиты светильников (код IP), выбирается с учетом среды в помещениях, в которых они устанавливаются.

Осветительные установки выбираются с учетом нормативных количественных и качественных показателей освещения. Тип светильников определяется исходя из конструкции потолков, количество и мощность светильников – исходя из величин нормируемой освещенности в данном помещении.

Предусматривается создание следующих видов искусственного освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное эвакуационное и аварийное резервное освещение;
- ремонтное освещение;

Для внутреннего электрического освещения помещений предусмотрены однофазные трёхпроводные электрические группы, напряжением ~220 В, частотой 50 Гц.

Аварийное эвакуационное освещение выполняется в помещениях с большим пребыванием людей и на всех путях эвакуации: в коридорах, холлах, на лестницах, санузлах для МГН.

Пути движения автомобилей внутри подземной автостоянки оснащаются указателями, ориентирующими водителя. Светильники, указывающие направление движения автомобилей, устанавливаются у поворотов, в местах изменения уклонов, на rampах, въездах на этажи, входах и выходах на этажах и в лестничные клетки и подключаются к сети аварийного эвакуационного освещения. Указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов автомобилей.

Светильники освещения входов в здание, а также номерные знаки домов и указатели пожарных гидрантов (если для них не применяются световые указатели) присоединяются к сети аварийного эвакуационного освещения.

Для аварийного эвакуационного освещения применяются светильники и световые указатели.

Аварийное резервное освещение выполняется во всех технических помещениях.

Аварийное эвакуационное освещение относится к I категории надежности электроснабжения. Для аварийного освещения применены светильники со встроенными аккумуляторными батареями, резерв работы которых составляет не менее 1 (одного) часа.

Все световые указатели направления движения при эвакуации и таблички «Выход» оборудуются встроенными аккумуляторными батареями со временем автономной работы не менее 1 (одного) часа.

Для подключения ремонтного освещения предусматриваются розетки на напряжение 12 В, подключаемые через разделительные трансформаторы.

Здание жилого комплекса обозначается заградительными огнями сверху вниз до высоты 45 м над средним уровнем высоты застройки.

Точкой подключения электроснабжения наружного освещения объекта, является щит ЩНО, установленный в помещении электрощитовой. ЩНО запитывается от силовой сборки ВРУ-0,4кВ электрощитовой жилого дома.

Управление наружным освещением предусмотрено от ЩНО в ручном и автоматическом режимах.

Наружное освещение в проекте выполнено с применением светильников: STICK1-35W на опоре 7 м или аналог, STREET L-70W на опорах 9 м или аналог, опор 7 м с установленными на них 3-х или 4-х прожекторов Куба-10W или аналог, настенными светильниками DROP1-14W или аналог, ландшафтное освещение светильниками ACHILLE 190-12W или аналог, освещение под навесами малых форм светильниками MicroLine-28W или аналог и световыми линиями.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

#### **4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения**

## Подраздел 2. Система водоснабжения

Подключение многоквартирного жилого дома осуществляется от запроектированных наружных сетей водоснабжения. Наружные сети водоснабжения проектируемого здания от точки врезки до водомерного узла рассматриваются АО «Мосводоканал» согласно договору техприсоединения.

Фактический свободный напор в месте присоединения: максимальный – 42 м.вод. ст, минимальный 20 м.вод. ст.

В здании предусматриваются две отдельные системы внутреннего водоснабжения:

- система хозяйственно-питьевого водоснабжения потребителей;
- система противопожарного водоснабжения.

Для организации учета и экономии водных ресурсов на вводе холодной воды в здание установлен водомерный узел (в данном проекте не разрабатывается).

Системы внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения - кольцевая двухзонная.

Для каждой квартиры в поэтажных шахтах и в арендуемых помещениях на ответвлениях от стояков хоз-питьевого водоснабжения устанавливается устройство КФРД 10 и водосчетчик с импульсным выходом ВСХи-15. В проекте не предусматривается внутриквартирная разводка труб.

Потребный напор при хозяйственно-питьевом водоснабжении потребителей ДООУ, расположенного на 1-м этаже, обеспечивается гарантированным напором городского водопровода.

Сеть II зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения - кольцевая. Вода подается на технический этаж (для 24-этажной части дома) и под потолок 28-го этажа по главным стоякам Ø100 мм.

Кольцевая сеть II зоны прокладывается под потолком технического этажа (для 24-этажной части дома) и под потолком 28-го этажа. Магистральные сети и стояки в пределах технического этажа прокладываются открыто, под потолком 28-го этажа - скрыто. У основания каждого стояка предусматривается установка регулятора давления.

По периметру здания в нишах наружных стен через каждые 60-70 м. устанавливаются поливочные краны.

Наружное пожаротушение проектируемого здания обеспечивается гидрантами, размещаемыми на проектируемой кольцевой сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

Внутреннее пожаротушение здания обеспечивается внутренними пожарными кранами. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 4 струи по 2,6 л/с, для ДООУ - 1 струя 2,6 л/с. В проекте приняты пожарные краны Ø50мм со спрыском 16 мм и длиной пожарного рукава 20 м с установкой кнопок и датчиков положения пожарного крана.

Сети внутреннего противопожарного водопровода оборудуются выведенными наружу патрубками с муфтовыми головками для подключения передвижной пожарной техники. Патрубки оснащаются обратными клапанами и задвижками, управляемыми снаружи.

На эксплуатируемой кровле прокладывается сухотруб с пожарными кранами. Заполнение водой производится передвижной пожарной техникой через патрубок.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 148,25 м<sup>3</sup>/сут; 13,186 м<sup>3</sup>/ч; 5,099 л/с.

Проектом предусматривается насосная станция повышения давления для хозяйственно-питьевого водоснабжения I зоны HYDRO MULTI-E3 CRE5-4 производства фирмы Grundfos с характеристиками H=25,85 м, Q=2,74 л/с или аналог.

Проектом предусматривается насосная станция повышения давления для хозяйственно-питьевого водоснабжения II зоны HYDRO MULTI-E3 CME5-8 производства фирмы Grundfos с характеристиками H=86,15м, Q=3,248 л/с или аналог.

Для оптимизации работы насосных установок каждая зона водоснабжения оборудуется мембранной емкостью GT-H-60 PN16 G1 V или аналог, которые устанавливаются в помещении насосной хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Проектом предусматривается насосная станция повышения давления для противопожарных нужд HYDRO MX-V 2/1 CR20-10 производства фирмы Grundfos с характеристиками H=110,05 м, Q=10,4 л/с или аналог.

Система противопожарного водопровода (магистральные сети в подвале, стояки и подводки к кранам) - трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75\*.

Магистральные сети хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения и стояки в шахтах здания выполнены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75\*.

Изоляция труб водоснабжения в зонах путей эвакуации выполнена из цилиндров минераловатных, кашированных фольгой (Г1 с малым дымообразованием и нетоксичными) с заделкой стыков самоклеющейся алюминиевой лентой. Стояки, прокладываемые в пределах квартир и в шахтах, изолируются трубчатой изоляцией Энергофлекс Супер (Г1) или аналог.

Вода в существующем водопроводе удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем водоснабжения».

Горячая вода на хозяйственно-питьевые нужды поступает из ИТП, расположенного в подвале.

Качество воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Температура горячей воды не ниже 60°C и не выше 65°C. Система горячего водоснабжения проектируется тупиковая, с циркуляцией по магистралям и стоякам.

В проекте предусмотрен учет тепловой энергии, расходуемой на приготовление горячей воды. Для каждой квартиры на ответвлениях от стояков ТЗ устанавливаются теплосчетчики-регистраторы многоканальные ЭСКО МТР-06 и расходомеры ВСТ-15 с импульсным выходом или аналог.

У основания стояков предусматриваются запорная арматура и спускник для опорожнения, балансировочные клапаны для стояков циркуляции. В верхних точках стояков предусматриваются краны для выпуска воздуха.

Расход горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 47,911 м<sup>3</sup>/сут; 13,813 м<sup>3</sup>/ч; 3,589 л/с.

Автоматической установкой водяного пожаротушения защищаются все помещения подземной парковки за исключением помещений с мокрыми процессами, венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы, категории В4 и Д по пожарной опасности, лестничных клеток.

В подземной парковке запроектирован внутренний противопожарный водопровод совмещенный с установкой спринклерного пожаротушения.

В целях бесперебойного снабжения водой и обеспечения необходимым напором автоматической установки пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода предусмотрена насосная станция пожаротушения, которая размещается на -1-м этаже.

Системы АУПТ и ВПВ выполнены водозаполненными.

Для поддержания постоянного давления воды в трубопроводах пожаротушения запроектирован «жокей» - насос.

В автоматическая установке спринклерного пожаротушения подземной автостоянки приняты следующие параметры тушения:

- интенсивность орошения -0,18 л/(с·м<sup>2</sup>);
- минимальная расчетная площадь спринклерной АУП -120 м<sup>2</sup>;
- расход не менее 35 л/с (126м<sup>3</sup>/ч);
- время работы: 60 мин;
- параметры внутреннего противопожарного водопровода – 2 струи с расходом не менее 5 л/с каждая.

В качестве спринклерных оросителей в секциях установки АУВП применяются оросители с диаметром резьбы 1/2", коэффициентом производительности К=115, температурой срабатывания 68°C.

В системе внутреннего противопожарного водопровода устанавливаются пожарные краны с клапанами Ø65 мм.

Расход на спринклерное тушение и внутренний противопожарный водопровод составляет 70 л/с.

Для обеспечения необходимого давления установки пожаротушения при заданном расходе проектом предусматривается моноблочная автоматическая насосная установка "Спрут-НС" конфигурации: [3xVL65/220-30/2 + Helix V 210 + Мембранный бак]200 + SmartFly + ШАК исполнение ПН/30/3L/O + ПН/30/3L/P + ПН/30/3L/ABP + Жокей/0,75/3L/ABP - Ш6/ПУРЛ/1ПР10.5/IP54/Red/Фундамент или аналог.

Фактическая рабочая точка моноблочной установки:

- расход на тушение 253,56 (м<sup>3</sup>/ч),
- расход жокей насоса 2,01 (м<sup>3</sup>/ч),
- напор при тушении 60,75 (м),
- напор жокей насоса 60,54 (м).

Подраздел 3. Система водоотведения

В районе строительства существует сеть бытовой канализации Ø200 мм, в которую подключается проектируемое здание в соответствии с выданными АО «Мосводоканал» Условиями подключения от 15.12.2020г. №11055 ДП-К.

К укладке приняты трубы чугунные высокопрочные напорные ВЧШГ, с внутренним цементно-песчаным покрытием и наружным цинкованием Ø200 мм по ГОСТ ISO 2531-2012, имеющие Российский гигиенический сертификат.

Выпуск из проектируемого здания приняты из труб из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом ВЧШГ Ø150 мм по ГОСТ ISO 2531-2012, имеющие Российский гигиенический сертификат.

Отвод бытовых сточных вод предусмотрен по закрытым самотечным и напорным трубам.

Проектируемые сети внутренней канализации надземных этажей проектируемого здания отводятся самотеком в проектируемые сети наружной внутриплощадочной канализации для дальнейшей очистки в существующих очистных сооружениях.

В проекте предусмотрено канализование приборов, расположенных ниже уровня земли, отдельной системой напорной канализации с установкой канализационной насосной установки SOLOLIFT2 WC-1 производства фирмы



GRUNDFOS или аналог.

Система канализации оборудуется прочистками, ревизиями, вентиляционными стояками. Прокладка канализационных стояков - скрытая в монтажных коммуникационных коробах, ограждающие конструкции которых, выполнены из несгораемых материалов.

В проекте предусматриваются стояки для подключения каждого санитарного прибора. Для возможности подключения на стояках предусматриваются фасонные части с заглушками.

На стояках бытовой канализации на каждом этаже устанавливается противопожарная муфта «Крилак» или аналог.

Системы самотечной канализации в подвале монтируются из чугунных безраструбных канализационных труб SML Pam-Globa l Ø100 мм или аналог.

Системы самотечной канализации надземных этажей монтируются из раструбных канализационных полипропиленовых труб "Акватерм" или аналог.

Напорная бытовая канализация в здании монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Проектом предусмотрена прокладка наружных сетей дождевой канализации, проходящей по территории объекта. В дождеприемную решетку Д1 предусмотрен сбор поверхностных вод с внутреннего проезда, путем установки решетки возле бортового камня, а так от подключаемого перехватывающего лотка открытого типа. Далее, из-за невозможности проложить сеть вокруг проектируемой застройки, данная сеть проходит через внутренние сети водоотведения. Проект наружных сетей дождевой канализации увязан с проектом внутренних систем рдания.

Дождеприемный колодец Д2 собирает воду с внутреннего проезда южной стороны застройки. Колодец № 2 является гасителем.

Проектируемая сеть дождевой канализации представлена полипропиленовыми трубами: ø250мм, 400мм.

Прием стока осуществляется в дождеприемные колодцы, установленный вдоль проезжей части у борта дороги. Отвод стока от дождеприемных колодцев осуществляется трубами ø400мм, с дальнейшим подключением в колодцы магистральной сети дождевой канализации. Предусматривается укладка трубопроводов в сплошной железобетонной обойме и на бетонном основании.

Проектируемое здание оборудуется системами внутреннего водостока. Выпуск дождевых вод из наружных водостоков осуществляется подземными выпусками в проектируемую наружную сеть дождевой канализации.

Внутренние водостоки монтируются из полипропиленовых напорных труб "Акватерм" или аналог. На стояках дождевой канализации на каждом этаже устанавливается противопожарная муфта «Крилак» или аналог.

Изоляцию сетей водостока в зонах путей эвакуации выполнить из цилиндров минераловатных, кашированных фольгой (Г1 с малым дымообразованием и нетоксичными) с заделкой стыков самоклеющейся алюминиевой лентой. Стояки, прокладываемые в пределах квартир и в шахтах, изолировать трубчатой изоляцией Энергофлекс Супер (Г1) или аналог.

На кровле устанавливаются водосточные воронки с электроподогревом HL62.1 производства фирмы Hutterer&Lechner (Австрия) или аналог.

Расход дождевых вод с водосборной площади для кровель составляет 33,50 л/с.

В проекте предусмотрен трубопровод для подключение уличного дождеприемника к сетям внутреннего водостока. Для прокладки трубопровода под потолком парковки устанавливается насос SLV.80.80.11.4.50D.C фирмы GRUNDFOS или аналог.

Для сбора и удаления аварийных и случайных стоков из помещений насосных станций, технических помещений, а также в помещениях, оборудованных автоматической установкой водяного пожаротушения предусматривается устройство дренажных приемков с установкой 2-х погружных насосов Unilift AP 12.50.11.3 Q=18м<sup>3</sup>/ч Н=10м (1 раб., 1 рез.) фирмы «Grundfos» или аналог в каждом приемке. Стоки в автостоянке по дренажным лоткам поступают в приемки, откуда по напорному трубопроводу поступают в канализационные сети. Система напорной дренажной канализации выполняется из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

#### **4.2.2.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

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

Теплоснабжение.

Теплоснабжение жилого комплекса предусматривается от существующих тепловых сетей системы теплоснабжения Филиала №2 ПАО «МОЭК» согласно технических условий № Т-УП1-210531/1, выданных ПАО «МОЭК».

Источник теплоснабжения – ТЭЦ-21 ПАО «Мосэнерго».

Точка подключения – граница с инженерно-техническими сетями проектируемого объекта.

Температурный график тепловой сети, принятый по качественно-количественному методу в соответствии с температурой наружного воздуха:

- подающий трубопрово 150°С (срезка до 130°С);

- обратный трубопровод 70°C.

Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная.

Разрешённый максимум теплотребления – 3,41 Гкал/час.

ИТП.

Ввод тепловых сетей предусматривается в ИТП, расположенный в подвальном помещении здания на -1 этаже, с установкой: коммерческого узла учета тепловой энергии и теплоносителя, регуляторов давления, грязевиков, фильтров сетчатых, регулирующих клапанов систем отопления, вентиляции и ГВС, теплообменников, насосов, мембранных расширительных баков, запорной и спускной арматуры, КИПиА.

Система отопления – двухзонная, независимая через теплообменники. К установке приняты пластинчатые теплообменники производства фирмы «ТЕПЛОТЕКС» (или аналог) по два теплообменника для каждой зоны (1 – основной, 1 – резервный).

Система вентиляции – однозонная, независимая. К установке приняты пластинчатые теплообменники (1 – основной) производства фирмы «ТЕПЛОТЕКС» (или аналог).

Система ГВС – закрытая, двухзонная. Для первой и второй зоны горячего водоснабжения принята двухступенчатая схема приготовления воды. К установке приняты пластинчатые теплообменники производства фирмы «ТЕПЛОТЕКС» (или аналог). Режим работы - 1 рабочий.

Проектом предусматривается также технический учет тепла на теплоснабжение потребителей отопления первой и второй зоны, вентиляции, ГВС каждой из зон с помощью установки на вторичной контуре сети преобразователей расхода и комплекта термосопротивлений.

Трубопроводы в пределах ИТП на системах теплоснабжения выполнены из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78. На системах горячего водоснабжения трубопроводы выполнены из стальных оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Теплоизоляция трубопроводов и оборудования – минераловатные маты с выполнением наружного защитного слоя из листа оцинкованного толщиной 0,6мм.

Параметры теплоносителя после ИТП:

– в системе отопления – 80–60°C;

– в системе вентиляции – 95–70°C;

– в системе горячего водоснабжения – 65°C.

Расчетный (проектируемый) расход тепла:

- на систему отопления – 2,228 Гкал/ч;

- на систему вентиляции – 0,313 Гкал/ч;

- на ГВС – 0,864 Гкал/ч.

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и противодымная вентиляция

Система отопления здания независимая, двухтрубная. Система отопления жилой части разбита на зоны: зона №1 – 2-10 этажи, а также лестничная клетка, зона №2 – 11-24 этажи (секция 1) и 11-28 этажи (секция 2). Всего для здания предусматривается 8 независимых веток отопления:

T1.1/T2.1 – ветка, обслуживающая зону №1 секции 1 (2-10 этажи);

T1.2/T2.2 – ветка, обслуживающая зону №2 секции 1 (11-24 этажи);

T1.3/T2.3 – ветка, обслуживающая зону №1 секции 2 (2-10 этажи);

T1.4/T2.4 – ветка, обслуживающая зону №2 секции 2 (11-28 этажи);

T1.5/T2.5 – ветка, обслуживающая ДОУ;

T1.6/T2.6 – ветка, обслуживающая помещения входной группы 1-гэтажа,

T1.7/T2.7 – ветка, обслуживающая автостоянку,

T1.8/T2.8 – ветка, обслуживающая помещения УК.

Отопление жилой части каждой зоны – двухтрубной водяной системой, с прокладкой магистральных труб от распределительного коллектора в ИТП под потолком технического пространства и минус первого этажа с тупиковым движением теплоносителя в них, с вертикальной разводкой основных стояков и горизонтальной разводкой трубопроводов от поэтажных сборных коллекторов заводской готовности и тупиковым движением воды в горизонтальных магистралях после коллекторов.

Распределительные коллекторы, оборудованы запорной и дренажной (сливной) арматурой, автоматическими и ручными балансировочными клапанами, воздухоотводчиками, сетчатыми фильтрами и квартирными теплосчетчиками.

Отопление МОП, помещений ДОУ, встроенных нежилых помещений, офисов – двухтрубной системой отопления с индивидуальными приборами учета тепловой энергии, с горизонтальной периметральной разводкой трубопроводов от распределительного коллектора, расположенного непосредственно в границах обслуживаемых помещений и

оборудованного запорной и балансировочной арматурой. В качестве распределительных коллекторов отопления предусмотрены сборные коллекторные узлы заводской готовности с автоматической балансировкой.

Главные распределительные трубопроводы (стояки) расположены сантехнических в нишах во внеквартирных коридорах.

Стояки, обслуживающие лестничные клетки и места общего пользования предусмотрены отдельными, проложены открыто.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- профильные радиаторы (производитель Kermi или аналог) с нижним и боковым подключением - для помещений офисов, МОП, технических помещений, лестничных клеток;

- напольный конвектор (производитель Kermi или аналог) с нижним подключением – для жилых помещений и помещений ДООУ.

Регулирование теплоотдачи осуществляется при помощи термостатических клапанов. На отопительных приборах лестничных клеток термостатические клапаны устанавливаются без термоголовки.

Для помещений трансформаторных проектом предусмотрено подключение масляных радиаторов во время нахождения внутри людей.

Отопление автостоянки - воздушное, тепловентиляторами (производитель Тепломаш или аналог) с установкой запорно-регулирующей арматуры у каждого агрегата.

Система теплоснабжения тепловентиляторов – двухтрубная, горизонтальными ветками от ИТП с устройством узла учета.

На въездных воротах в подземную автостоянку предусматриваются электрические воздушно-тепловые завесы.

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

Горизонтальная поэтажная разводка выполняется скрыто, в подготовке пола, трубами из сшитого полиэтилена РЕ-X, прокладываемых в подготовке пола в защитном кожухе.

Подающие и обратные магистральные трубопроводы систем отопления, проходящие в вертикальных сантехнических шахтах и горизонтально по помещениям автостоянки и технического пространства теплоизолируются.

Для удаления воздуха из трубопроводов системы отопления используются краны Маевского на приборах отопления, а также через автоматические воздухоотводчики в верхних точках системы. Опорожнение трубопроводов системы отопления предусматривается через спускные краны, устанавливаемые в нижних точках стояков магистральных трубопроводов.

Системы теплоснабжения приточных вентустановок – водяная, двухтрубная, с тупиковым движением теплоносителя из труб стальных водогазопроводных до 50мм по ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных труб от 50 мм по ГОСТ 10704-91 в изоляции.

Прокладка трубопроводов и подводок к водяным нагревателям принята под потолком и открыто у пола. Узлы регулирования приточных установок размещаются вблизи приточных установок.

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

Вентиляция жилой части – естественная приточно-вытяжная с частичным использованием механического побуждения движения воздуха.

Приток воздуха осуществляется посредством открывания створок светопрозрачных конструкций, установленных в квартирах (в режиме микропроветривания).

Удаление воздуха из кухонь, ванных и санузлов квартир кроме помещений последнего этажа предусматривается через собираемые строительные блоки CVENT или аналог, представляющие собой магистральные каналы в строительном исполнении и приставные (один или два) спутники в строительном исполнении.

Удаление воздуха из кухонь, ванных и санузлов последнего этажа - с помощью индивидуальных вытяжных каналов-спутников с устройством бытовых вентиляторов (установка вентиляторов осуществляется хозяином квартиры).

Для помещений общего пользования входной группы на первом этаже (уборные, помещения ПУИ, колясочные и др.) запроектированы самостоятельные вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением;

Приток - естественный, за счет поступления воздуха через открытые створки светопрозрачных конструкций, установленных в квартирах (в режиме микропроветривания).

Вентиляция ДДУ - приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Количество систем и воздухообмены приняты в соответствии с технологическим заданием и действующими нормами.

Вентиляция автостоянки – приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Воздухообмен определен из расчета разбавления вредных примесей, возникающих в воздухе вследствие работы двигателей машин.

Удаление воздуха принято из верхних и нижних зон поровну. Приток рассредоточен вдоль проездов. Вытяжные установки предусмотрены со 100% резервированием.

Вентиляция технических помещений и хозяйственных кладовых – приточно-вытяжная с механическим побуждением самостоятельными системами с выбросом удаляемого воздуха по вытяжным каналам в шахтах выше уровня кровли секции 2.

Вентиляция ИТП - приточно-вытяжная системой с рециркуляцией воздуха в зимний период без подогрева. Воздухообмен принят по расчету на ассимиляцию тепловыделений от трубопроводов и оборудования. Работа системы периодическая, по датчику температуры. Приточная и вытяжная установки размещаются под потолком ИТП.

Вентиляция помещений офиса и УК – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением движения воздуха.

Проектом предусмотрено резервирование электрических мощностей для входных электрических завес и вытяжного вентиляционного оборудования. Для УК также предусмотрено резервирование тепловой мощности для приточной системы. Приток в помещения офисов – естественный через открытые створки окон. Установку самого оборудования производит арендатор.

Для помещений трансформаторных предусмотрена приточно-вытяжная естественная вентиляция посредством организации решеток входных ворот в верхней и нижней части.

Воздуховоды предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 52246-2016 с использованием тепловой изоляции для воздухозаборных участков.

Воздухозабор осуществляется с фасадов. Все воздуховоды прокладываются под потолком в запотолочном пространстве.

Проектом предусматривается общий вытяжной канал для системы общеобменной вентиляции и системы противодымной вентиляции стоянки. Каждая система имеет свое вытяжное оборудование. Переключение происходит автоматически посредством останковки/запуска в работу того или иного оборудования и совместной работой (открытием/закрытием) соответствующих противопожарных клапанов.

Транзитные воздуховоды предусматриваются класса герметичности В с пределами огнестойкости согласно требованиям СП 7.13130.2013.

#### Кондиционирование

В помещениях СС, БКР и ТП предусматривается круглогодичное кондиционирование со 100% резервированием на базе сплит - систем фирмы «Daikin» или аналог. Все системы поставляются с «зимним комплектом» на работу зимой до температуры наружного воздуха минус 30 С.

Отвод конденсата от внутренних блоков осуществляется ПВХ трубами в тепловой изоляции из негорючего материала в систему канализации через «разрыв струи» (капельная воронка).

Трубопроводы систем кондиционирования предусматриваются из медных труб в изоляции из негорючего материала.

Расчетный (проектируемый) расход холода – 24 кВт.

Противодымная вентиляция - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением автономными системами для каждого пожарного отсека в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и разделом «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Воздуховоды для системы дымоудаления приняты плотные из листовой стали класса герметичности «В», толщиной стенок не менее 0,8 мм. Для уплотнения разъемных соединений таких конструкций применяются негорючие материалы. Воздуховоды, подлежащие огнезащите, покрываются противопожарным составом из базальтового волокна с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Оборудование систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции располагается открыто на кровле более высокой секции. Исключение составляет система приточной противодымной вентиляции лестничной клетки и лифтов низкой части, данные системы располагаются на кровле низкой секции.

При включении систем противодымной вентиляции осуществляется обязательное отключение систем общеобменной вентиляции, а также систем кондиционирования.

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

#### Подраздел 5. Сети связи

Проектной документацией предусмотрено оснащение жилых домов: мультисервисной сетью связи (телефонизация, телевидение, широкополосный доступ в интернет); системой радиодиффузии (в т.ч. оповещение ГО и ЧС); автоматизированной системой учета энергоресурсов; автоматизированной системой управления и диспетчеризации инженерных систем; системой связи с зонами МГН; системой контроля и управления доступом; системой охранного телевидения; системой передачи тревожных сообщений ДОУ на пульт охраны объекта.

Оборудование центрального узла связи ООО "Телеком центр" (УС ТЦ) размещается в шкафу телекоммуникационном в помещении СС (пом. Т01). В данном шкафу устанавливается оптический кросс, к которому подключается внешняя волоконно-оптическая линия.

Сеть передачи данных выполнена по технологии GPON. Основу сети дома составляют коробки распределительные оптические, расположенные в слаботочных нишах, в подвале под слаботочными стояками, а также оптический кросс, расположенный в шкафу УС ТЦ, внутри которого происходит деление оптической мощности через делители оптические корпусные и делители оптические планарные на 2, 8 или 16 отводов.

В качестве межэтажного кабеля применён оптический распределительный кабель не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением не содержащий галогенов Alpha Mile Distribution, 01 волокно 657A1, LSZH (или аналог). Кабели прокладываются от шкафа УС ТЦ по подвалу до слаботочных стояков и далее по слаботочному стояку с подключением на каждом этаже к этажным распределительным коробкам.

От этажной коробки распределительной к квартире прокладывается кабель не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовыделением не содержащий галогенов Alpha Mile Distribution, 01 волокно 657A1, LSZH (или аналог) с разъемом SC/APC.

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

1. Автоматической установкой пожарной сигнализации (АУПС) с оснащением помещений пожарными извещателями. Система АПС выполняется на базе оборудования «КБ Пожарная Автоматика» (или аналог). АУПС обеспечивает автоматическое включение систем противопожарной защиты.

Для передачи извещений от системы автоматической пожарной сигнализации на пульт централизованного наблюдения (ПЦН), в ФКУ ЦУКС МЧС России по г.Москве, проектом предусмотрена связь системы ПС с объектовой станцией и ретранслятор радиосистемы передачи извещений "Стрелец-Мониторинг". Для обмена информацией между элементами системы используется двухсторонний радиоканал на выделенных для МЧС частотах в диапазонах 146...174 МГц и 403...470 МГц.

2. Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре:

Согласно СП 3.13130.2009 (табл. 2) на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ):

- в наземной части 1 тип СОУЭ (СП 3.13130.2009 принят согласно табл.2 п.5, этажность жилого дома секционного типа составляет 23 этажа).

- подземной части 3 тип СОУЭ (СП 154.13130.2013. п. 6.5.5, значение нормативного показателя подземной автостоянки составляет 118 машина мест).

- ДОУ 2 тип СОУЭ (СП 3.13130.2009 принят согласно табл.2 п.1, значение нормативного показателя ДОУ составляет 50 мест).

3. Системой противопожарной автоматики (системами общеобменной вентиляции, системами дымоудаления и подпора воздуха, управления эвакуацией, контроля доступа в части интеграции их работы с системой АПС).

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

Подраздел 7. Технологические решения

Технологические решения подземной автостоянки.

Режим работы автостоянки – круглосуточный, каждый день.

Автостоянка размещается под жилым зданием, хранение автомобилей предусмотрено маневренным способом.

Вместимость стоянки, м/мест – 118, из них зависимые м/мест – 4.

Контроль состояния помещения автостоянки, въезда/ выезда автомобилей осуществляется системой видеонаблюдения, мониторы видеонаблюдения установлены в помещении охраны.

Для въезда (выезда) в автостоянку предусмотрена закрытая прямолинейная двухпутная рампа. Одна полоса рампы предназначена для въезда, другая – для выезда.

Продольный уклон рампы – 18% с участками плавных сопряжений с уклоном – 10%. Ширина полосы проезжей части рампы составляет 3,5 м. На границах проезжей части рампы предусмотрен колесоотбойный барьер шириной 0,2 м с высотой 0,1 м.

Высота помещения хранения автомобилей (расстояние от пола до низа выступающих строительных конструкций или инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампой и проездами – не менее 2,23 м.

Предусмотрен парковщик для организации помощи в постановке автомобилей на стоянку.

Уборка помещений производится периодически, по мере загрязнения, в течении смены. Уборка помещений – сухая, осуществляется с помощью подметальной машины, уборочный инвентарь хранится в помещении уборочной техники на (минус) 1 этаже.

Сотрудник охраны, парковщик и оператор сухой уборки располагаются в помещении охраны, где предусмотрен сан.узел и обеспечены условия для приема пищи.

Технологические решения встроенных нежилых помещений.

Дошкольная образовательная организация на 50 мест запроектирована на 1-м этаже жилого комплекса и состоит из:

- вестибюля;
- поста охраны;
- 2-х групповых ячеек кратковременного пребывания вместимостью 18 и 16 детей и 2-х групп по 8 детей;
- общего зала для музыкальных или спортивных занятий;
- комнаты дополнительного образования;
- медицинского блока;
- кабинетов заведующего и бухгалтера;
- помещения персонала;
- пищеблока в составе: загрузочной, кладовой, буфетной-раздаточной, помещения отходов, ПУИ.

Группы кратковременного пребывания работают не более пяти часов без организации дневного сна.

ДОО разделено на функциональные зоны: групповые ячейки – изолированные помещения, принадлежащие каждой детской группы; общий зал для музыкальных и спортивных занятий, предназначенный для поочередного использования детскими группами; сопутствующие помещения (пищеблок, медицинские) и служебно-бытовые помещения персонала.

Групповые ячейки представляют собой блоки с повторяющимися по площади и назначению помещениями. Групповые ячейки групп кратковременного пребывания состоят из следующих помещений: групповая, игровая, раздевальная, буфетная, туалетная.

Организация питания детей предусмотрена организация двухразового питания детей на готовых блюдах. Питание привозится в индивидуальной таре для каждого ребенка и разогревается в микроволновом шкафу. Фрукты, овощи и молочная продукция может храниться в холодильнике согласно срокам хранения. Питание детей осуществляется в групповых.

Режим работы ДОО односменный с недельным фондом времени – 60 часов. Время работы – 12 часов с 7:30 до 19:30.

Всё оборудование и оснащение, включая отделочные материалы и покрытия помещений предприятия, вспомогательных помещений, помещений технологического и технического назначения приобретается и устанавливается собственником или арендатором после сдачи объекта в эксплуатацию.

Офисные помещения состоят из:

- арендуемых офисных помещений, расположенных на 1-м и 2-ом этажах;
- охраны и офиса управляющей компании, расположенных на техническом этаже.

Количество сотрудников в офисных помещениях принято из расчета 10 м<sup>2</sup> на 1-го человека.

Количество офисов – 3. Общее количество рабочих мест – 9.

Внутренняя планировка офисов не разделяет помещение на кабинеты сотрудников, а имеет общее пространство.

В составе каждого офиса предусмотрено помещение с рабочими местами для сотрудников, зона для приема пищи, санузелы.

Технологические решения вертикального транспорта.

В качестве лифтового оборудования в проекте приняты лифты Otis (или аналог) без машинного помещения.

Для перемещения людей в секции 1 предусматривается лифтовая группа, состоящая из 3 лифтов:

- два пассажирских лифта грузоподъемностью 630 кг и вместительностью 8 человек со скоростью движения 2,5 м/с, этажи обслуживания – с (минус) 1 до эксплуатируемой кровли;
- один пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг и вместительностью 13 человек со скоростью движения 1,6 м/с, этажи обслуживания – с (минус) 1 до эксплуатируемой кровли, с возможностью перевозки пожарных подразделений.

Для перемещения людей в секции 2 предусматривается лифтовая группа, состоящая из 3 лифтов:

- один пассажирских лифт грузоподъемностью 630 кг и вместительностью 8 человек со скоростью движения 2,5 м/с, этажи обслуживания – с (минус) 1 по 28 этаж;
- один пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг и вместительностью 13 человек со скоростью движения 1,6 м/с, этажи обслуживания – с (минус) 1 по 28 этаж, с возможностью перевозки пожарных подразделений;
- один пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг и вместительностью 13 человек со скоростью движения 2,5 м/с, этажи обслуживания – с (минус) 1 по 28 этаж.

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

##### Раздел 6. Проект организации строительства

В подготовительный период выполняется устройство временного ограждения территории с установкой поста охраны, устройство временных дорог, устройство бытового городка, вертикальная планировка территории, противопожарные мероприятия, обеспечение работ водоснабжением, канализованием, электроснабжением, средствами связи, освещением, установка пункта мойки колес, устройство площадок складирования материалов.

В основной период выполняется крепление котлована, земляные работы, устройство свайных фундаментов, возведение конструкций подземной и надземной частей комплекса, прокладка внутренних сетей инженерно-технического обеспечения, отделочные работы, прокладка хозяйственно-бытовой и дождевой канализации, благоустройство территории.

Разработка траншей для прокладки инженерных коммуникаций глубиной до 1,5м ведется в вертикальных стенках без креплений, при глубине от 1,5 до 3,0м с креплением стенок траншеи инвентарными деревянными щитами с устройством распорок, при глубине более 3,0м в креплении стальными трубами 219х10мм, установленных буровым способом, с установкой пояса из двутавра, горизонтальных распорок из стальных труб 219х10мм и деревянной заборки толщиной 50мм.

Ограждение котлована принято по всему периметру здания из металлических труб сечением  $\varnothing 325 \times 8$  мм с шагом 1,0 м на участке в осях 12п/Лп-20п/Бп с распорной системой из труб сечением  $\varnothing 530 \times 8$  мм с шагом 5 м, из металлических труб сечением  $\varnothing 325 \times 8,0$  мм с шагом 0,4 м на участке в осях 20п/Бп-8п/Лп по консольной схеме и из труб сечением  $\varnothing 530 \times 8,0$  мм с шагом 0,6 м на участке в осях 8п/Лп-2п/Лп по консольной схеме. Также предусмотрено устройство временных берм по всему периметру котлована.

Погружение труб выполняется методом завинчивания. После завершения работы трубы ограждения из грунта не извлекаются, срезаются на глубину 1 м от поверхности земли существующего рельефа и заполняются песком с уплотнением.

Земляные работы ведутся экскаваторами с «обратной лопатой» и доработкой вручную.

Земляные работы при разработке котлована в водонасыщенных грунтах выполняются с применением открытого водоотлива.

Возведение конструкций комплекса ведется двумя башенными кранами с длинами стрел 4,0-35,0 м и грузоподъемностью 10т. Погрузочно-разгрузочные работы выполняются при помощи крана на автомобильном ходу грузоподъемностью 16 т, погрузочно-разгрузочные работы и монтаж конструкций ниже отметки  $\pm 0.000$  выполняются при помощи крана на автомобильном ходу грузоподъемностью 50 т.

Доставка бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бункером бетонной массы, бадьями и бетононасосом.

Обратная засыпка котлована выполняется местным грунтом, пригодным для обратной засыпки.

По окончании строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии для строительства здания и прокладки коммуникаций составляет 257,2 кВт.

Продолжительность строительства составляет 31,3 месяца.

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

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

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

Согласно отчетам технического обследования проектом предусмотрены решения по демонтажу зданий путем механического сноса по адресу:

- г. Москва, ул. Михайловская, вл.50А – одноэтажное двухпролетное здание производственного назначения без подвала, без чердака, общей площадью 1625 м<sup>2</sup>;

- г. Москва, ул. Михайловская, вл.50 стр.4 – одноэтажное двухпролетное здание производственного назначения без подвала, без чердака, общей площадью 212,3 м<sup>2</sup>.

Демонтаж зданий и сооружений ведется комбинированным методом – методом поэлементной разборки и методом обрушения с применением автомобильных кранов г/п 25 т, экскаватора с навесным оборудованием, средств малой механизации, ручных машин и электрифицированных инструментов.

Конструкции фундаментов извлекаются из земли. Земляные разработки для извлечения фундаментов, подземных конструкций и инженерных сетей выполняются с откосами.

#### 4.2.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

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

Источником загрязнения атмосферного воздуха на период строительства является строительная техника, сварка, укладка асфальта, выгрузка сыпучих материалов. В период строительства жилого комплекса с подземной автостоянкой и прокладкой инженерных коммуникаций в соответствии с проектными материалами в атмосферный воздух будут выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ. Декларируемый валовый выброс загрязняющих веществ при строительстве объекта составит 1,1398 т за период, интенсивность выброса 0,2972 г/с. По результатам расчета рассеивания установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, образующиеся на границе окружающей существующей жилой застройки, не будут превышать 1 ПДК (СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания") по всем веществам, за исключением диоксида азота. Максимальные значения в расчетных точках получены по диоксиду азота и оксиду углерода, достигают 0.81 ПДК и 0.57 ПДК соответственно с учетом фона. Воздействие на атмосферный воздух в период строительства является кратковременным и допустимым с учетом одновременного режима работы и применение мероприятий по снижению выбросов вредных веществ (рекомендовано применение каталитических нейтрализаторов). Данное воздействие носит локальный характер, после окончания строительных работ источники выбросов ликвидируются.

В период эксплуатации жилого комплекса организованными и неорганизованными источниками (открытые автостоянки, вытяжная вентиляция подземных автостоянок, вывоз мусора, транспортное обслуживание объектов во встроенных нежилых помещениях) в атмосферный воздух будут выбрасываться 7 наименований загрязняющих веществ. По данным проекта валовый выброс составит 0,2136 т/год, интенсивность выброса 0,1047 г/с. По результатам расчета рассеивания (выполнены расчеты в приземном слое и на высоте влияния котельных) установлено, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона на участке жилых корпусов, в помещениях квартир и на прилегающих селитебных территориях не будут превышать 1 ПДК (СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"). Максимальные приземные концентрации с учетом фона получены по диоксиду азота и оксиду углерода и составляют 0.74 ПДК и 0.54 ПДК соответственно. Влияние проектируемого объекта на загрязнение воздуха является допустимым.

Мероприятия по охране водных ресурсов.

Участок проектируемого строительства расположен за границами водоохранных зон и прибрежно-защитных полос поверхностных водных объектов.

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

В период строительства вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд используется привозная соответствующего качества. Хозяйственно-бытовая канализация проектом не предусмотрена. На стройплощадке предусматривается установка биотуалетов, стоки от которых будут периодически вывозиться и утилизироваться силами специализированной организации. На выезде со стройплощадки оборудуется пост мойки колес автотранспорта с очистной установкой и системой оборотного водоснабжения. Отведение поверхностного стока и воды от установок водопонижения предусмотрено в промежуточную емкость-отстойник и далее в существующую сеть ливневой канализации в соответствии с ТУ ГУП «Мосводосток».

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

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

Среднее содержание загрязняющих веществ в ливневом стоке с проектируемой территории не превышает показателей загрязненности ливневого стока с селитебных территорий. Поверхностный сток с участка проектируемого строительства отводится посредством вертикальной планировки в проектируемые сети дождевой канализации при условии опережающего строительства данных сетей водостока в соответствии с техническими условиями ГУП «Мосводосток».

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

Мероприятия по обращению с опасными отходами.



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

В период строительства проектируемого объекта будут образовываться отходы 3-5 класса: отходы от бытового городка, строительные отходы в количестве 936,23т, отходы сноса существующих зданий в количестве 4878,24т (ориентировочное количество отходов рассчитано в соответствии с разделом ПМООС и Технологическим регламентом). Отходы временно хранятся на территории стройплощадки в специально оборудованных местах до передачи на утилизацию либо повторное использование специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

В период эксплуатации проектируемого жилого комплекса и встроенного ДОО будут образовываться отходы потребления 3-5 классов опасности, медицинские отходы класса А и Б ориентировочным количеством 445,79 т, в т.ч. отходы 3 класса – 0.05т; 4 класса опасности 339,28 т/год; отходы 5 класса опасности 106,4 т/год.

Проектными решениями для образующихся отходов определены места, порядок сбора, временного хранения и утилизации согласно СанПиН 2.1.3684-21 глава 2, 8, 10. Система мусороудаления запроектирована без устройства мусоропровода. Отходы от квартир жилого комплекса выносятся жильцами в пластиковых пакетах на площадку ТКО. С площадки ТКО производится вывоз отходов мусоровозом по договору со специализированной организацией. На площадке предусмотрена установка контейнера для сбора КГО. Удаление мусора из помещений ДОО и офисов предусмотрено в контейнеры для сбора ТКО, размещаемые на площадке на придомовой территории. Произведен расчет необходимого количества контейнеров для отходов разных классов. Расположение площадок и оборудование их контейнерами для сбора и временного хранения отходов потребления не противоречит требованиям СанПиН 2.1.3684-21 глава 2. Эксплуатация рассматриваемого объекта, связанная с обращением с отходами при выполнении санитарно-эпидемиологических требований не будет являться фактором, ухудшающим условия проживания населения.

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

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

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

На участке строительства жилого комплекса произрастают деревья и кустарники, подлежащие вырубке. В ходе экспертизы обращено внимание заказчика на необходимость согласования вырубки древесно-кустарниковой растительности в установленном законодательством порядке с ДПиООС г. Москвы с получением порубочного билета.

После завершения строительных работ на участке жилого комплекса осуществляется благоустройство и озеленение, организуются площадки для игр с установкой игрового оборудования, физкультурные площадки с покрытием из каучуковой крошки, площадки отдыха, производится устройство газона на площади 1192,3 кв.м. (в границах благоустройства на стилобате и в уровне земли, на откосах), высадка 5 деревьев хвойных и лиственных пород, создание цветников.

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

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

#### **4.2.2.13. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

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

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

В соответствии с ГПЗУ №РФ-77-4-53-3-38-2021-7675, дата выдачи 02.12.2021 г., представленным ситуационным планом, участок строительства находится за пределами территорий промышленно-коммунальных объектов,

санитарно-защитных зон и санитарных разрывов предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

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

Жилые квартиры отделены от помещений подземного и первого этажа, где расположены автостоянка, венткамеры, ТП, ИТП, электрощитовая нежилыми помещениями, техническим пространством. Между помещениями ДОО и паркингом предусмотрено техническое пространство.

Проектом предполагается устройство во встроенных нежилых помещениях 1 этажа общественных помещений, принимаемых в данном проекте, как офисные, ДОО. Размещение данных общественных объектов не противоречит требованиям санитарных норм. Размещение производственных объектов, объектов, имеющих источники сверхнормативного химического и физического воздействия на атмосферный воздух не предусмотрено.

В корпусе 1 этаже предусмотрено размещение детского сада (ДОО) на 50 детей для обеспечения присмотра и ухода за детьми в возрасте от 3 до 7 лет в режиме кратковременного пребывания. Групповые ячейки запроектированы отдельными блоками. В составе групповых ячеек предусмотрены: раздевальная, групповая, игровая, туалетная для детей, буфетная. Предусмотрен универсальный зал для музыкальных и физкультурных занятий.

Площади помещений групповых соответствуют нормативным требованиям (п. п. 3.1.1 СП 2.4.3648-20).

В ДОО предусмотрены помещения медицинского назначения для обслуживания детей. Размещение медицинского пункта, набор и площади его помещений, приняты исходя из вместимости дошкольной организации в соответствии с требованиями СП 2.4.3648-20.

Проектом предусмотрена организация питания детей готовыми блюдами, доставляемыми по договору со специализированной организацией. Питание детей осуществляется в групповых. Пищеблок запроектирован в составе загрузочной, кладовой, буфетной-раздаточной, помещения отходов, ПУИ. Доставка продуктов осуществляется специализированным транспортом, имеющим санитарный паспорт.

Предусмотрена организация двухразового питания детей на готовых блюдах. Питание привозится в индивидуальной таре для каждого ребенка и разогревается в микроволновом шкафу. Для мытья использованной посуды в буфетной установлена 3-гнездная моечная ванна и водонагреватель на случай отключения горячей воды.

Группы кратковременного пребывания работают не более пяти часов без организации дневного сна: 4 группы с 8 до 13, 4 группы с 14 до 19.

Для организации прогулок детей используются оборудованные места для прогулок детей и занятий физкультурой, расположенные на территории участка проектируемого жилого комплекса, что не противоречит требованиям п. 3.1.11 СП 2.4.3648-20.

Проектными решениями предусмотрен минимальный рекомендуемый набор служебно-бытовых помещений. Архитектурно-планировочными решениями предусмотрено выполнение требований к внутренней отделке помещений в соответствии с СП 2.4.3648-20 (глава 3).

Проектными решениями предусмотрено оборудование основных помещений дошкольной организации в соответствии с ростом и возрастом детей, с учетом гигиенических и педагогических требований. В материалах проектной документации определено, что функциональные размеры приобретаемой и используемой детской (дошкольной) мебели для сидения и столов (обеденных и учебных) предусмотрены в соответствии с обязательными требованиями, установленными техническими регламентами или (и) национальными стандартами.

В процессе эксплуатации медицинского пункта будут образовываться медицинские отходы класса «Б». Проектными решениями предусмотрены мероприятия по обезвреживанию и временному хранению образующихся медицинских отходов с учетом действующих санитарных норм. На территории площадки ТКО жилого дома предусмотрена установка дополнительного контейнера для образовательного учреждения, расстояние от площадки не менее 20 м от фасадов жилого дома со встроенным образовательным учреждением.

В соответствии с п.3.7.4. СП 2.4.3648-20 в групповых предусмотрены сушильные шкафы для просушивания верхней одежды и обуви.

В проекте (раздел ТХ) предусмотрены инженерно-строительные, санитарно-технические и санитарно-гигиенические мероприятия для исключения возможности доступа грызунов в строение, к пище, воде, препятствующие их расселению и не благоприятствующие обитанию согласно СанПиН 2.1.3684-21 п 125. Проектом предусмотрена установка охранно-защитной дератизационной системы на базе электрического дератизатора «ИССАН-ОХРА-Д-333» в защищаемых помещениях в подземной части и на первых этажах проектируемого здания.

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

Проектом предусматривается установка оконных блоков с двухкамерными стеклопакетами с шумозащитными клапанами для проветривания с уровнем звукоизоляции воздушного шума не менее 22 дБА, что позволяет соблюсти нормативные требования по уровню шума внутри нормируемых помещений проектируемого объекта.

В технических помещениях венткамер, где установлено вентиляционное оборудование и камерах трансформаторных отсеков на 1 этаже, расположенных полностью под встроенными нежилыми помещениями, предусматривается звуко- и виброизоляция потолка и стен минераловатными плитами, по всей площади помещения. Крепление воздуховодов осуществляется через гибкие вставки. Предусмотрена установка шумоглушителей в приточных и вытяжных системах вентиляции длиной 1м. Инженерное оборудование насосной комплектуется рамами с виброопорами, установка насосных групп осуществляется на отдельные фундаменты, присоединение трубопроводов - через гибкие вставки. Наружные блоки кондиционеров технических помещений 1 этажа следует размещать на расстоянии не менее 3 метров от окон ближайших жилых помещений. Предусмотрена звукоизоляция перекрытий между ДОО и жилыми квартирами.

Для встроенной ТП предусмотрено: устройство звукоизоляции ограждающих конструкций звукопоглощающими плитами; устройства «плавающего» пола или фундамента на виброизолирующем основании в местах установки инженерного оборудования, являющегося источником вибрации; установка экранов, препятствующих распространению ЭМИ.

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

В составе проекта выполнен расчет инсоляции и естественного освещения, исполнитель ООО «Спецраздел». Согласно результатам исследования расчетные параметры инсоляционного режима в нормируемых помещениях проектируемого здания (продолжительность непрерывной и прерывистой инсоляции) отвечает нормативным требованиям СанПиН 1.2.3685-21, предъявляемым к жилым зданиям, помещениям ДОО. На территориях придомовых площадок продолжительность непрерывной инсоляции составит не менее 2.5 часов на 50 % площади участка, что соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21. Представленные архитектурно-планировочные решения обеспечивают требования норм естественного освещения и естественного освещения при совмещенном освещении, установленные СанПиН 1.2.3685-21, в помещениях проектируемого здания. В гардеробных помещениях групповых ячеек предусмотрено естественное освещение вторым светом, через фрамуги расположенные в дверных проемах. В результате строительства проектируемого объекта снижение параметров инсоляции и естественного освещения в нормируемых помещениях окружающей застройки - жилых домов, апарт-отелей, здании колледжа, ниже санитарных норм не произойдет.

На период строительства предусмотрен комплекс шумозащитных мероприятий, позволяющий обеспечить безопасный уровень шума в помещениях ближайших жилых зданий, территории, прилегающей к жилым домам, согласно СанПиН 1.2.3685-21; СанПиН 2.1.3684-21 глава 8. Производство строительных работ в ночное время (с 23.00 до 7.00) не предусмотрено.

#### **4.2.2.14. В части пожарной безопасности**

##### **Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

На объект защиты разработаны СТУ ООО «ВРТ Групп» получившие положительное заключение ГУ МЧС России по г. Москве от 15.12.2021 г. № ИВ-108-11638, протокол заседания НТС от 03.12.2021 №25.

В разделе произведен анализ противопожарных разрывов от объекта до смежных зданий и сооружений в том числе согласно СТУ.

Для Объекта защиты предусмотрена разработка и согласование в установленном порядке Отчета о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (далее - Отчет), с учётом:

- расстояние от внутреннего края проезда до наружных стен здания не более 16 м, минимальное расстояние не нормируется;
- устройства противопожарного проезда для установки пожарных автомобилей с учетом элементов (покрытий) дорожной одежды при соответствующей нагрузке от пожарных автомобилей, но не менее 16 т на ось;
- устройства в тупиковом проезде площадки для разворота пожарной техники размером 15х13,5 м.

Проектируемый объект строится в один этап, состоит из 2-х секций, объединённых в уровне 1-го этажа встроенными нежилыми помещениями и единой входной группой в жилую часть и подземной автостоянкой.

Входы запроектированы с учетом требований обеспечения доступа маломобильных групп населения.

На 2-28 этажах жилого дома расположены квартиры, поэтажные коридоры, лифтовые холлы, лестничные клетки. Эвакуация из каждой секции происходит по лестнице типа Н2 через вестибюль 1-го этажа.

В секции 1 предусмотрено три лифта - два лифта с грузоподъемностью по 630кг и один 1000кг; в секций 2 предусмотрено три лифта - один лифт 630кг и два лифта по 1000кг. Лифт на 1000кг предусматривается для транспортирования пожарных подразделений. Лифты имеют остановки на всех этажах.

#### Конструктивные решения

Конструктивная система здания представляет собой монолитную железобетонную колонно-стенную схему, с ядрами жесткости в виде стен лестнично-лифтовых узлов из монолитного железобетона, образующие пространственно-жесткую неизменяемую структуру.

Необходимость разработки СТУ обуславливалось:

Проектирование кладовых жильцов в пожарном отсеке подземной автостоянки.

Проектирование жилых зданий без устройства аварийных выходов из квартир, расположенных на высоте более 15 м.

Проектирование междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м.

Здание относится к I степени огнестойкости.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Уровень ответственности II — нормальный.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3 (многоквартирный жилой дом), Ф 3.1, Ф 3.4, Ф 3.5, Ф 4.3 (общественные помещения без конкретного функционального назначения на первом этаже), Ф1.1 (ДОУ), Ф5.1 (технические и вспомогательные помещения), Ф5.2 (автостоянка, кладовые в подземном этаже).

В здании предусмотрен одноуровневый подземный паркинг без применения механизированных машиномест. Въезд и выезд в подземный паркинг осуществляется по однопутному прямолинейному неизолированному пандусу.

Здание делится на пожарные отсеки противопожарными стенами и (или) перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150, с параметрами:

- одноэтажная подземная автостоянка с въездным пандусом, блоками кладовых, техническими и вспомогательными помещениями, в том числе не относящимися к автостоянке - I степени огнестойкости с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150, класса функциональной пожарной опасности Ф 5.2, площадь этажа в пределах пожарного отсека не более 5000 м<sup>2</sup>;

- встроенно-пристроенное в первый этаж объекта дошкольное образовательное учреждение (далее - ДОУ) с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1000 м<sup>2</sup>, класса функциональной пожарной опасности Ф1.1

- нижняя наземная часть жилых секций высотой не более 75м, со встроенными помещениями общественного назначения на 1 -м этаже и частично на 2-ом этаже, со вспомогательными помещениями жилой надземной части - I степени огнестойкости, с пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3, площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1200 м<sup>2</sup>;

- верхняя наземная часть жилых секций высотой не более 75м, I степени огнестойкости, с пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3, площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 1200 м<sup>2</sup>.

Входы в лифты для пожарных на надземных этажах (кроме первого для жилых секций) предусмотреть через холлы (тамбуры), являющимися зонами безопасности, с противопожарными перегородками, имеющие предел огнестойкости не менее EI 60 и с заполнением проемов противопожарными дверями первого типа (EIS 60).

Входы в лифты для пожарных из подземной автостоянки, блоков кладовых и подземной части жилых секций допускается предусматривать через тамбур-шлюз (лифтовой холл) с подпором воздуха при пожаре, с противопожарными перегородками, имеющие предел огнестойкости не менее EI 90 и с заполнением проемов противопожарными дверями первого типа (EIS 60) (без устройства двойных тамбур-шлюзов).

Для эвакуации людей из одноэтажной подземной автостоянки и блоков кладовых допускается предусматривать две лестничные клетки, с шириной маршей не менее 1,0 м, имеющие выход непосредственно наружу, с учетом требований настоящих СТУ.

Допускается эвакуация людей с использованием общих путей эвакуации, тамбур-шлюзов и лестничных клеток из помещений различного функционального назначения с учетом требований настоящих СТУ. В корпусах для эвакуации с жилых этажей предусматривается незадымляемая лестничная клетка типа Н2 с входом в неё через лифтовой холл, отвечающий требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, или тамбур-шлюз 1-го типа с подпором воздуха при пожаре, или через пожаробезопасную зону.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, изложенных в настоящих СТУ, безопасная эвакуация людей из здания, должна быть подтверждена расчетным путем по определению величин индивидуального пожарного риска, в соответствии с методикой определения расчетных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности, утвержденной приказом МЧС РФ от 30.06.2009 № 382. Так же, результатами и выводами которого допускается обосновывать:

- превышение расстояния по путям эвакуации в подземной автостоянке, в том числе из тупиковой части от наиболее удаленного места хранения автомобилей до ближайшего эвакуационного выхода до 100 м;

- превышение расстояния по путям эвакуации в подземном этаже от наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода до 60 м;
- ширину путей эвакуации в автостоянке, но не менее 1,0 м;
- ширину дверных проемов эвакуационных лестничных клеток подземного этажа, но не менее 1 м;
- ширину марша эвакуационных лестничных клеток подземного этажа, но не менее 1 м;
- ширину путей эвакуации в блоках кладовых, но не менее 1,0 м;
- ширину эвакуационных выходов в блоках кладовых, но не менее 1 м;
- уменьшение ширины горизонтальных участков путей эвакуации и коридоров, в том числе используемых МГН, до 1,4 м;
- устройство одного эвакуационного выхода с этажей жилых секций при общей площади квартир на этаже секции менее 540 м<sup>2</sup>, в том числе с квартирами, не обеспеченными аварийными выходами, при устройстве ширины марша лестничной клетки не менее 1,05 м.

Предусмотрен вывод сигнала о срабатывании систем противопожарной защиты на пульт подразделения пожарной охраны.

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики» или аналог с использованием - адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот.Р3», адресные тепловые максимально-дифференциальные пожарные извещатели «ИП 101-29-PR прот. Р3», адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-Р3», автономные пожарные извещатели «ИП 212-142».

В здании запроектирована приточно-вытяжная противодымная вентиляция жилой части, первого этажа и подвального этажа. Отдельные системы приточной противодымной вентиляции предусмотрены для пожаробезопасной зоны, лифтовых шахт и лестничных клеток.

На объекте должна быть предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре следующих типов:

- в подземной автостоянке – не ниже 3-го типа;
- в жилых корпусах, надземной части - не ниже 3-го типа;
- в помещения ДООУ - не ниже 3-го типа;
- в помещениях блоков кладовых - не ниже 3-го типа.

Число пожарных стволов и минимальный расход воды на внутреннее пожаротушение должен быть предусмотрен:

- в подземной автостоянке - 2 по 5 л/с;
- в блоках кладовых - 2 по 5 л/с;
- на этажах секций жилых корпусов - не менее 4 по 2,5 л/с;
- в помещениях ДООУ - не менее 1 по 2,5 л/с.

В подземной парковке запроектирован внутренний противопожарный водопровод совмещенный с установкой спринклерного пожаротушения.

Расход воды на наружное пожаротушение предусматривается не менее 110 л/с от городской водопроводной сети. Установка пожарных гидрантов (не менее трех) предусмотрена на проектируемой кольцевой водопроводной сети.

Разработаны графические материалы.

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

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

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектом благоустройства территории предусмотрены мероприятия для беспрепятственного доступа маломобильной группы населения в проектируемый жилой комплекс, а также для создания безбарьерной среды для жителей с ограниченной подвижностью и инвалидов за счет применения пониженного въездного борта на пересечениях пешеходных путей с автомобильными проездами.

Проектом предусмотрен доступ МГН на все надземные этажи.

Проектом предусмотрено 1 м/место увеличенного размера для МГН с возможностью парковки для всех категорий граждан с ограниченными возможностями.

Входы в жилую часть и общественные помещения первого этажа предусмотрены с уровня тротуаров (без пандусов и ступеней) и защищены от атмосферных осадков козырьками над входами. Размещение специализированных квартир для маломобильных групп не предусмотрено.

Обеспечивается возможность гостевого посещения инвалидами-колясочниками квартир на всех этажах.

Доступ инвалидов в подземный этаж (включая внеквартирные хозяйственные кладовые), технические и подсобные помещения – не предусматривается.

#### **4.2.2.16. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

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

Проектируемый объект состоит из 2-х секций, объединённых в уровне 1-го этажа встроенными нежилыми помещениями и единой входной группой в жилую часть и подземной автостоянкой.

Жилая часть

Наружные стены.

Конструкция наружной стены, тип 1:

Штукатурка цементно-песчаная\* - 20 мм;

Газосиликатные блоки D600 -200 мм;

Утеплитель из базальтовых минеральных плит -150 мм;

Навесной вентилируемый фасад, композитные панели, крупноформатный керамогранит или аналогичный материал.

Конструкция наружной стены, тип 2:

Монолитный железобетон – 200 мм;

Утеплитель из базальтовых минеральных плит – 150 мм;

Навесной вентилируемый фасад, композитные панели, крупноформатный керамогранит или аналогичный материал.

Покрытия

Конструкция покрытия тип 1.1 (эксплуатируемая кровля):

Ж.б. плита перекрытия;

Уклонообразующий слой из керамзитобетона – 40-250 мм;

Армированная цементно-песчаная стяжка – 50 мм;

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 "или аналог"- 8 мм;

Гидроизоляция - в 2 слоя Техноэласт ЭПП "или аналог";

XPS ТехноНИКОЛЬ CARBON PROF "или аналог" – 160 мм;

Профилированная дренажная мембрана PLANTER гео "или аналог";

Промытый гравий, фракции 2-5 мм;

Цементно-песчаная смесь – 50 мм;

Тротуарная плитка – 30 мм.

Конструкция покрытия тип 1.2 (эксплуатируемая кровля)

Ж.б. плита перекрытия;

Уклонообразующий слой из керамзитобетона – 40-250 мм;

Армированная цементно-песчаная стяжка – 50 мм;

Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01 "или аналог"- 8 мм;

Гидроизоляция - в 1 слой Техноэласт ЭПП "или аналог";

Гидроизоляция - в 1 слой Техноэласт Грин "или аналог";

XPS ТехноНИКОЛЬ CARBON PROF "или аналог" – 160 мм;

Профилированная мембрана PLANTER гео "или аналог";

Грунт с зелеными насаждениями.

Конструкция покрытия тип 2 (плоская неэксплуатируемая кровля над 28 этажом)

Ж.б. плита перекрытия;

Биполь ЭПП "или аналог";

XPS ТехноНИКОЛЬ CARBON PROF "или аналог" – 160 мм;

Уклонообразующий слой из керамзитобетона – 40-180 мм;

Армированная цементно-песчаная стяжка – 50 мм;

Праймер битумный типа ТЕХНОНИКОЛЬ №01 "или аналог";

Унифлекс ВЕНТ ЭПВ "или аналог";

Техноэласт Пламя стоп "или аналог" -4,2мм.

Окна жилых этажей.

Заполнение оконных проемов оконными блоками – по ГОСТ 30674-99.

Остекление СПД 6-Ar16-4M1-Ar16-4И - конструкция из алюминиевых сплавов с двухкамерным стеклопакетом: наружное стекло толщиной 6 мм, межстекольное расстояние 16 мм, внутреннее стекло толщиной 4мм, межстекольное расстояние 16 мм, следующее стекло 4мм с твёрдым селективным покрытием (или аналог):

- сопротивление теплопередаче  $R_o = 0,67 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

Витражи – по ГОСТ 21519-2003, из алюминиевых профилей.

Остекление СПД 8(зак)-Ar16-6M1-A16-4(зак) - конструкция из алюминиевых сплавов с двухкамерным стеклопакетом: наружное стекло толщиной 8мм, межстекольное расстояние 16 мм, внутреннее стекло толщиной 6мм, межстекольное расстояние 16 мм, следующее стекло 4мм с твёрдым селективным покрытием (или аналог):

- сопротивление теплопередаче  $R_o = 0,65 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$ .

Энергетический паспорт жилого комплекса выполнен по форме СП 50.13330.2012.

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

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

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В разделе отражены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, включающие: архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на безопасную эксплуатацию зданий.

Предоставлен перечень мероприятий по обеспечению безопасности проектируемого зданий.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов зданий, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания зданий, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Срок эксплуатации зданий не менее 50 лет.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для безопасной эксплуатации жилого дома

Проектные решения данного раздела содержат периодичность проведения осмотров элементов и помещений здания, согласно используемых материалов и конструкций при проектировании здания.

При выполнении перечисленных условий решаются задачи повышения энергоэффективности, применения современных материалов и оборудования.

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

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

Текстовая часть раздела отредактирована с учетом замечаний профильных экспертов.

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

Откорректированы границы санитарно-защитных зон.

Представлен сводный план инженерных сетей.

Устранены разночтения по разделам.

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

Представлены ГПЗУ и СТУ, утвержденные в установленном порядке.

Представлено утвержденное заказчиком задание на проектирование.

Проектные решения приведены в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Указана ширина рампы и ширина проезжей части.

Пересчитаны ТЭП объекта.

Представлен расчет ПБЗ и расчет лифтов для эвакуации МГН.

Раздел дополнен разрезами, указана отметка пожарного проезда.

Добавлены навесы над входами в здания.

Устранены разночтения по разделам.

#### **4.2.3.4. В части конструктивных решений**

- представлен расчет оценки влияния строительства на существующие здания, сооружения и коммуникации, попадающие в предварительную зону влияния, в текстовой части исправлено описание марки бетонов по морозостойкости для конструкций, расположенных в грунте, указаны характеристики теплоизоляционных материалов, в графической части указаны сваи, которые должны быть подвергнуты испытаниям статическими нагрузками, на всех схемах расположения несущих конструкций указаны все недостающие размеры конструкций и их привязки к разбивочным осям здания, замаркированы и разработаны все характерные узлы соединения конструкций, на всех вертикальных сечениях и разрезах указаны недостающие отметки конструкций и уровней земли, разработаны чертежи лестниц, поэтажные планы, характерные разрезы по зданию, план кровли.

#### **4.2.3.5. В части электроснабжения, связи, сигнализации, систем автоматизации**

В состав проектной документации включены решения по световым ограждениям жилого дома и решения по транзитной прокладке кабельных линий электроснабжения через паркинг.

Внутри автостоянки установлены указатели направления движения на высоте 2 и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов для автомобилей, подключенные к сети аварийного освещения.

В автостоянке у въездов установлены розетки, подключенные к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования на напряжении 220 В.

Входы в здания, мусоросборные камеры, а также номерные знаки и указатели пожарных гидрантов освещены светильниками, присоединенными к сети аварийного освещения.

В детских дошкольных учреждениях в помещениях для пребывания детей выключатели и розетки установлены на высоте 1,8 м от пола.

Для снижения уровня шума от приборов, ВРУ-ДООУ установлены на амортизаторах.

Предоставлены результаты расчетов проектируемых кабельных линий сетей наружного освещения.

В помещениях детских учреждений использован кабель нг(А)-LSLTx.

#### **4.2.3.6. В части систем водоснабжения и водоотведения**

- представлены тома ИОС 2.1, 3.1 и ИОС 3.2.

#### **4.2.3.7. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Изменения не вносились.

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

В помещениях детских учреждений использован кабель нг(А)-LSLTx.

В помещениях многофункциональных зданий использован кабель с медными жилами, не распространяющий горение при групповой прокладке и не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении (нг HF), типа ВВГнг(А)-HF, в системах противопожарной защиты - ВВГнг(А)-FRHF.

Предоставлены технические условия № 50430 от 01.12.2020 на сопряжение объектовой системы оповещения объекта с региональной системой оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях, выданы департамент ГОЧСиПБ г. Москвы.

Проектная документация дополнена решениями по автоматизации и диспетчеризации инженерных систем объекта, решениями по оснащению помещений для МГН системой двусторонней связи с диспетчером объекта.

Входные ворота и калитки на ограждаемую территорию ДОО оснащены системой контроля доступа: сигнализацией, переговорными устройствами, видеодомофонами, обеспечивая связь между посетителем и постом охраны.

В состав проектной документации включены решения по передаче тревожных сообщений на пульт охраны объекта помещений ДООУ.

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



Устранены разночтения по разделам.

Проектные решения приведены в соответствии с требованиями задания на проектирование.

В томе ИОС6.1 указаны помещения для сотрудников: оператор механизированной уборки, охранник, оператор.

В томе ИОС6.2 добавлено описание организации питания детей.

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

Текстовая часть приведена в соответствии с остальными разделами проекта в части прокладки наружных сетей.

Описание крепления котлована приведено в соответствии с разделом КР2.

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

Изменения не вносились.

#### **4.2.3.12. В части мероприятий по охране окружающей среды**

Изменения не вносились.

#### **4.2.3.13. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

- уточнена информация по зонам с особыми условиями использования территории, представлены заключения Роспотребнадзора по проекту СЗЗ;

- представлены технические условия на канализование;

- между помещением ДОО и паркингом предусмотрено техническое пространство;

- в гардеробных помещениях групповых ячеек предусмотрено естественное освящение вторым светом, через фрамуги расположенные в дверных проемах;

- представлены технические условия на водоснабжение, канализование;

- предусмотрены дополнительные шумозащитные мероприятия для инженерного оборудования;

- откорректирован расчет инсоляции и КЕО, произведена оценка влияния на существующую застройку;

- предусмотрена установка оконным блоков с шумозащитными клапанами для проветривания с уровнем звукоизоляции не менее 22 дБА.

#### **4.2.3.14. В части пожарной безопасности**

Изменения не вносились.

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

Проектные решения приведены в соответствии с заданием на проектирование.

Устранены разночтения по разделам.

Задание на проектирование согласовано в ДТИСЗН.

Графическая часть дополнена типовым планом этажа с указанием путей перемещения МПН.

#### **4.2.3.16. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Изменения не вносились.

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

Устранены разночтения по разделам.

### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

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

К результатам инженерных изысканий применены требования, применяемые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действующие на 05.05.2021 г.

## **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

### **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов**

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

К проектной документации применены требования, применяемые в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации, действующие на 05.05.2021 г.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту Жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями на 1-х этажах и подземной автостоянкой, расположенного на земельном участке с кадастровым номером 77:09:0001026:107 по адресу: г. Москва, САО, ул. Михалковская, вл. 50 соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

### **1) Гришина Елена Юрьевна**

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-10999

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

### **2) Провоторов Дмитрий Александрович**

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-1-7704

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2022

### **3) Баранов Владимир Викторович**

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-1-7613

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2027

### **4) Морозова Ольга Витальевна**

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-2-7448

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2022

5) Белодед Светлана Николаевна

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

6) Сухарев Дмитрий Николаевич

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-43-2-6238  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.09.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.09.2022

7) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2024

8) Самарцева Надежда Викторовна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-2-7043  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2022

9) Железнова Оксана Валерьевна

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

10) Железнова Оксана Валерьевна

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

11) Никифоров Михаил Алексеевич

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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2FBA8D500DEAC89BF422DDC2  
E1A4D5F66  
Владелец ФИЛОНОВ АЛЕКСАНДР  
ЛЬВОВИЧ  
Действителен с 01.03.2021 по 01.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D80DC9F4BB41D00000000B38  
1D0002  
Владелец Гришина Елена Юрьевна  
Действителен с 20.01.2022 по 20.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39C10CD008CADE5934B6321F5  
B65F4363  
Владелец Провоторов Дмитрий  
Александрович  
Действителен с 22.08.2021 по 22.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 39D168600FFADE3A04C09882F  
24095E5B  
Владелец Баранов Владимир Викторович  
Действителен с 15.12.2021 по 15.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 209D2D300F4ACE98F4BB0F1B5  
F1B60D81  
Владелец Морозова Ольга Витальевна  
Действителен с 23.03.2021 по 23.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D3988D00FFADC1AB435D4FE9  
8D7E9C51  
Владелец Белодед Светлана Николаевна  
Действителен с 15.12.2021 по 28.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3AA0A7600D5ADACA0422AF93  
462F0401B  
Владелец Сухарев Дмитрий Николаевич  
Действителен с 03.11.2021 по 03.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7E3F9E00CEAD52A8499762244  
37F7677  
Владелец Гранит Анна Борисовна  
Действителен с 27.10.2021 по 27.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3209C6F00FEADC2B8460C0495  
E56EF417  
Владелец САМАРЦЕВА НАДЕЖДА  
ВИКТОРОВНА  
Действителен с 14.12.2021 по 28.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 375C1C5004AADB84476856FB  
FDD98CEA  
Владелец Железнова Оксана Валерьевна  
Действителен с 17.06.2021 по 29.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7CCBB84DD11300000000638  
1D0002  
Владелец Никифоров Михаил  
Алексеевич  
Действителен с 29.10.2021 по 29.10.2022

