



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-068302-2021

Дата присвоения номера: 19.11.2021 12:11:28

Дата утверждения заключения экспертизы 19.11.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор ООО «МЭИК»  
Акимов Андрей Викторович

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Комплексная общественно-жилая застройка. Надземные паркинги Корпус 11 (Этап 1) и Корпус 10 (Этап 2) по адресу:  
г. Москва, 1-й Грайвороновский проезд, вл.3, ЮВАО, район Текстильщики

#### 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 "МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТНО-ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ"

**ОГРН:** 1137746576560

**ИНН:** 7708792765

**КПП:** 772501001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛ. СТАСОВОЙ, Д. 4, ЭТАЖ 6 ПОМЕЩ./КОМН. 1/1,2,4,5-18,18А,19

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

**ОГРН:** 1187746928753

**ИНН:** 7703467296

**КПП:** 770301001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ/ПОМ/КОМ 1/IX/11

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение экспертизы от 14.07.2021 № б/№, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»

2. Договор на проведение экспертизы от 14.07.2021 № 210-701/ЭК/1, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ», Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональная экспертно-инжиниринговая компания»

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

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

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

1. Доверенность на Командина А.С. от 25.01.2021 № 12, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»

2. Доверенность на Белова И.В. от 14.05.2021 № 80, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»

3. Доверенность на Баталова А.Г. от 30.07.2019 № 25, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»

4. Решение единственного акционера Акционерного общества "Грайвороново" от 18.11.2019 № б/№, Общество с ограниченной ответственностью "ПИК-СТРОЙИНВЕСТ"

5. Выписка из реестра членов СРО ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» от 07.07.2021 № 7703467296-07072021-1314, Саморегулируемая организация Ассоциация "Проектировщики Оборонного и Энергетического Комплексов"

6. Выписка из реестра членов СРО ООО «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» от 07.07.2021 № 7703467296-07072021-1312, Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»

7. Выписка из реестра членов СРО ООО «ПрофиПроект Групп» от 21.09.2021 № 000000000000000000002512, Ассоциация – Саморегулируемая организация «Профессиональное объединение проектировщиков Московской области «Мособлпрофпроект» (А-СРО «Мособлпрофпроект»)

8. Выписка из реестра членов СРО ООО «ЦГИ» от 07.07.2021 № 7708183749-07072021-1254, Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»

9. Выписка из реестра членов СРО ООО «Геостандарт» от 11.06.2021 № 5130/2021, Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»)

10. Накладная от 14.07.2021 № 2, Общество с ограниченной ответственностью «Центр геодинимических исследований»

11. Накладная от 15.10.2021 № 16, Общество с ограниченной ответственностью "ПрофиПроект Групп"

12. Накладная от 28.06.2021 № 222, Общество с ограниченной ответственностью «Геостандарт»

13. Накладная от 14.07.2021 № 1, Общество с ограниченной ответственностью «Центр геодинамических исследований»

14. Результаты инженерных изысканий (3 документ(ов) - 6 файл(ов))

15. Проектная документация (43 документ(ов) - 86 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:** Комплексная общественно-жилая застройка. Надземные паркинги Корпус 11 (Этап 1) и Корпус 10 (Этап 2)

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

Россия, Москва, 1-й Грайвороновский проезд, вл. 3, ЮВАО, район Текстильщики.

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 20.1.2.1**

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
--	-------------------	----------

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Надземный паркинг Корпус 11 (Этап 1)

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Москва, 1-й Грайвороновский проезд, вл. 3, ЮВАО, район Текстильщики

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 20.1.2.1**

#### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	2 038,5
Общая площадь здания	м2	13 648,0
Общая площадь помещений	м2	13 384,0
Этажность	эт.	7
Строительный объем	м3	40 827,0
Количество машино-мест	м/м	425
Количество мото-мест	мото/м	40

**Наименование объекта капитального строительства:** Надземный паркинг Корпус 10 (Этап 2)

**Адрес объекта капитального строительства:** Россия, Москва, 1-й Грайвороновский проезд, вл. 3, ЮВАО, район Текстильщики

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденном приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 20.1.2.1**

### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки	м2	1 840,5
Общая площадь здания	м2	12 279,3
Общая площадь помещений	м2	12 012,2
Этажность	эт.	7
Строительный объем	м3	36 746,0
Количество машино-мест	м/м	369
Количество мото-мест	мото/м	40

### 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: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

#### 2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Площадка изысканий, в административном отношении, расположена в г. Москве, 1-й Грайвороновский проезд, вл. 3, ЮВАО.

Территория работ представляет собой участок застроенной территории с сетью инженерных коммуникаций. Рельеф спланированный, с углом наклона поверхности не более 2°. Элементы гидрографии отсутствуют.

На территорию работ имеются фондовые материалы изысканий прошлых лет, полученные ГУП «Мосгоргеотрест» в разные годы. Также имеются результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «Геостандарт» в 2019 году.

#### 2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В административном отношении территория проектируемого строительства расположена в ЮВАО г. Москвы.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах II-й надпойменной террасы реки Москвы.

В результате градостроительства и хозяйственного освоения поверхность выровнена и перекрыта техногенными грунтами, здесь проходит большое количество подземных коммуникаций.

Абсолютные отметки поверхности участка (по устьям скважин) составляют от 132,61 м до 133,97 м.

В геологическом строении до разведанной глубины 23,0 м принимают участие отложения четвертичной системы (Q). Представлены современными насыпными грунтами (tQIV), верхнечетвертичными аллювиальными отложениями (aQIII), флювиогляциальными отложениями сетунско-донского горизонта (flgQIst-d).

Гидрогеологические условия участка работ до разведанной глубины характеризуются наличием надъяюрского водоносного горизонта.

На основании анализа условий залегания грунтов, их состояния и физико-механических свойств выделено 8 (восемь) инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Все грунты, попадающие в зону заложения фундамента, обладают средней степенью коррозионной агрессивности по отношению к свинцу, средней – к алюминию, к стали – низкоагрессивны и среднеагрессивны, неагрессивны к бетону марки W4-W20, на арматуру железобетонных конструкций – неагрессивны.

Специфические грунты представлены техногенным грунтами (ИГЭ-1).

В зону сезонного промерзания попадают грунты ИГЭ-1 и ИГЭ-2.

Участок проектируемого строительства с учетом технических характеристик сооружений и проектируемых сетей находится в неподтопляемом состоянии.

Площадка изысканий неопасна в карстово-суффозионном отношении (VI категория устойчивости).

Другие проявления опасных инженерно-геологических процессов (эрозия, оползни, оврагообразование и т.п.) на исследуемой территории не обнаружены.

Согласно исследованиям, песчаные грунты ИГЭ-3 и 5 являются суффозионно-неустойчивыми.

Наличие блуждающих токов на исследуемой площадке не обнаружено.

### 2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

Участок изысканий расположен в ЮВАО г. Москвы.

Согласно письму Департамента Природопользования и охраны окружающей среды города Москвы от 22.07.2021 № ДПиООС 05-19-17485/21:

- участок изысканий не входит в границы существующих и планируемых к образованию ООПТ;
- объекты природного комплекса в границах участка изысканий отсутствуют;
- места стационарного обитания объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу города Москвы, не обнаружены;
- несанкционированных свалок, полигонов ТКО и мест захоронения вредных отходов производства не выявлено.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020 участок изысканий не входит в ООПТ федерального значения.

Согласно письму Комитета ветеринарии города Москвы от 09.04.2021 №ЕА/2-22/1879/21 на территории ЮВАО г. Москвы зарегистрирован 1 сибиреязвенный скотомогильник, расположенный по адресу: г. Москва, ул. Старые Кузьминки, строение 16. Размер санитарно-защитной зоны вокруг скотомогильника составляет 1000 м. Скотомогильник расположен на расстоянии около 5,6 км от границ участка изысканий. Граница СЗЗ скотомогильника расположен на расстоянии около 4,6 км к юго-востоку от границ участка изысканий. Таким образом, СЗЗ скотомогильника не пересекает территорию проектируемого объекта.

Согласно письму АО «Мосводоканал» от 20.07.2021 № (01)02.09И-19438/И на участке изысканий подземные источники питьевого водоснабжения (скважины), находящиеся на балансе АО «Мосводоканал», а также соответствующие им зоны санитарной охраны в километровой зоне отсутствуют.

Согласно данным портала ИАИС ОГД г. Москвы:

- часть земельного участка расположена в границах расчётной санитарно-защитной зоны;
- часть земельного участка расположена в границах установленной санитарно-защитной зоны;
- часть земельного участка расположена в границах ориентировочной санитарно-защитной зоны;
- участок изысканий полностью расположен в зоне потенциального подтопления;
- объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов РФ, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками культурного наследия отсутствуют. Участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия;
- участок изысканий расположен вне водоохраных зон, природных и озелененных территорий

Радиационная обстановка на обследованном участке признана соответствующей требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов в области радиационной безопасности (СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», СП 2.6.1.2612-99/2010 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»)

Территория относится к радонобезопасной, специальных мер по противорадоновой защите зданий не требуется.

Значения параметров шума на участке изысканий не превышает допустимые уровни и соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Специальные шумозащитные мероприятия не требуются.

Измеренные значения электромагнитного поля не превышают установленных нормативов СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Оценка состояния атмосферного воздуха в районе проведения изысканий проведена по Справке о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выданной ФГБУ «Центральное УГМС». Имеются превышения ПДК взвешенных веществ, диоксид азота. Фоновые концентрации оксид углерода, оксид азота, диоксид серы ниже ПДК м.р.

Выполнено зонирование территории по степени загрязнённости грунтов:

- зона «А» – территория пробной площадки ПП1, ПП3;
- зона «Б» – территория пробной площадки ПП2.

В соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 грунты (почвы) участка изысканий характеризуются следующими категориями загрязнения:

- «опасная» – зона «А» в слое 0-0,2 м. Рекомендуется ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м;
- «допустимая» – зона «А» в слое 0,2-5,0 м, зона «Б» в слое 0,0-5,0 м. Рекомендуется использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В техническом отчёте выполнен предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта, даны рекомендации по организации природоохранных мероприятий и локального экологического мониторинга.

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

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

**ОГРН:** 1155032007030

**ИНН:** 5032208748

**КПП:** 503201001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, ОДИНЦОВО ГОРОД, УЛИЦА СОЮЗНАЯ, ДОМ 36, КВАРТИРА 98

## **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. Письмо о согласовании задания на разработку документации от 23.07.2021 № 01-13-19652/21, Департамент труда и социальной защиты населения города Москвы

2. Задание на разработку документации от 21.06.2021 № б/№, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ», Общество с ограниченной ответственностью «ПрофиПроект Групп»

## **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 26.07.2019 № RU77204000-045889, Комитет по архитектуре и градостроительству города Москвы

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 30.04.2020 № б/№, Акционерное общество «МСК Энерго»

2. Технические условия на организацию объединенной диспетчерской службы для подключения к ЦОДС микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-ОДС, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
3. Технические условия на систему контроля и управления доступом паркинга микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-СКУДП, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
4. Технические условия на систему охранного телевидения микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-СОТ, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
5. Технические условия на внутриквартальные сети связи микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-ВКСС, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
6. Технические условия на автоматическую систему передачи сигнала о пожаре по радиоканалу от пожарного приемно-контрольного прибора (ППКП) автоматической пожарной сигнализации (АПС) на пульт «01» ФКУ ЦУКС ГУ МЧС России по г. Москве от 25.09.2017 № 565 , Региональное общественное учреждение пожарной охраны «Московская добровольная пожарная команда «Сигнал-01»
7. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 30.04.2020 № б/№, Акционерное общество «МСК Энерго»
8. Условия подключения к централизованной системе холодного водоснабжения от 30.03.2021 № б/ № , Акционерное общество «Мосводоканал»
9. Технические условия на автоматизированную систему контроля и учёта электропотребления микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-АСКУЭ, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
10. Технические условия на автоматизированную систему коммерческого учёта воды микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-АСКУВ, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
11. Технические условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 12.05.2021 № б/№ , Государственное унитарное предприятие города Москвы по эксплуатации московских водоотводящих систем «Мосводосток»
12. Технические условия на систему контроля и управления доступом микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-СКУД, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
13. Технические условия на систему опорной сети передачи данных микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-ОСПД, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
14. Технические условия на систему диспетчеризации вертикального транспорта (АСУД Л) микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-АСУД Л, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
15. Технические условия на технологическое подключение застройки от 01.04.2021 № 015/19, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
16. Технические условия на систему охраны входов микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-СОВ, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»
17. Технические условия на систему диспетчеризации внутренние сети АСУД микрорайона от 01.04.2021 № 015/19-АСУД И, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-КОМФОРТ»

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

77:04:0002005:10965

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

**Застройщик:**

**Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВОЛЖСКИЙ ПАРК"

**ОГРН:** 1106453003227

**ИНН:** 7722311022

**КПП:** 772201001

**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛ. АВИАМОТОРНАЯ, Д. 19, ЭТ/КОМ 2/28

**Технический заказчик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"

**ОГРН:** 1187746928753

**ИНН:** 7703467296



КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ/ПОМ/КОМ 1/IX/11

### 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 результатам инженерно-геодезических изысканий	17.06.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОСТАНДАРТ" <b>ОГРН:</b> 1077762303013 <b>ИНН:</b> 7705816432 <b>КПП:</b> 770501001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, НАБЕРЕЖНАЯ КОСМОДАМИАНСКАЯ, ДОМ 4/22/КОРПУС Б, Э 1 П VIII К 3 ОФ 85Ф
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий	14.07.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ" <b>ОГРН:</b> 1027700144592 <b>ИНН:</b> 7708183749 <b>КПП:</b> 774301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПРОЕЗД 3-Й НОВОМИХАЛКОВСКИЙ, 9
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
Технический отчет о результатах инженерно-экологических изысканий	14.07.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ" <b>ОГРН:</b> 1027700144592 <b>ИНН:</b> 7708183749 <b>КПП:</b> 774301001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Москва, ПРОЕЗД 3-Й НОВОМИХАЛКОВСКИЙ, 9

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

Местоположение: Москва, ЮВАО, район Текстильщики

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

##### Застройщик:

**Наименование:** АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВОЛЖСКИЙ ПАРК"**ОГРН:** 1106453003227**ИНН:** 7722311022**КПП:** 772201001**Место нахождения и адрес:** Москва, УЛ. АВИАМОТОРНАЯ, Д. 19, ЭТ/КОМ 2/28

##### Технический заказчик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ"**ОГРН:** 1187746928753

ИНН: 7703467296

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА БАРРИКАДНАЯ, ДОМ 19/СТРОЕНИЕ 1, ЭТ/ПОМ/КОМ 1/IX/11

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

1. Задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 01.06.2021 № б/№, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ», Акционерное общество «Специализированный застройщик «Волжский парк», Общество с ограниченной ответственностью «Центр геодинимических исследований»,
2. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 28.04.2021 № б/№, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ», Общество с ограниченной ответственностью «Геостандарт»
3. Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий от 09.06.2021 № б/№, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ», Общество с ограниченной ответственностью «Центр геодинимических исследований»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ по инженерно-геологическим изысканиям от 15.06.2021 № б/№, Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ», Общество с ограниченной ответственностью «Центр геодинимических исследований»
2. Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям от 09.06.2021 № б/№, Общество с ограниченной ответственностью «Центр геодинимических исследований», Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»
3. Программа производства инженерно-геодезических изысканий от 29.04.2021 № б/№, Общество с ограниченной ответственностью «Геостандарт», Общество с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ»

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа производства инженерно-геодезических изысканий, утвержденная Генеральным директором общества с ограниченной ответственностью «Геостандарт» Кузнецовым О.В. и согласованная Генеральным директором общества с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» Бондаренко М.С.

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа работ по инженерно-геологическим изысканиям, утвержденная Генеральным директором общества с ограниченной ответственностью «Центр геодинимических исследований» Уткиным И.В., согласованная Генеральным директором общества с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» Бондаренко М.С.

#### Инженерно-экологические изыскания

Программа работ по инженерно-экологическим изысканиям, разработанная Генеральным директором общества с ограниченной ответственностью «Центр геодинимических исследований» Уткиным И.В., согласованная Генеральным директором общества с ограниченной ответственностью «ПИК-МЕНЕДЖМЕНТ» Бондаренко М.С.

## 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	ИУЛ ИГДИ (2).pdf.sig	sig	09b3beda	45-21-ИГДИ от 17.06.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
	45-21- ИГДИ_05.pdf	pdf	fa0339da	

<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	41 ПИК-2021_06.pdf	pdf	d17c2685	41/ПИК-2021 от 14.07.2021
	ИУЛ ИГИ (3).pdf.sig	sig	5b2278c5	Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	ИУЛ_ИЭИ.pdf.sig	sig	c9d92f66	41/ПИК-2021-ИЭИ от 14.07.2021
	41 ПИК-2021-ИЭИ_04.pdf	pdf	720035a1	Технический отчет о результатах инженерно-экологических изысканий

## 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора № 45 от 28.04.21, в апреле – июле 2021 года.

Целью инженерно-геодезических изысканий было получение необходимых топографо-геодезических материалов, в объёме достаточном для подготовки проектной документации.

Выполнены следующие виды работ:

- создание планово-высотного обоснования ГНСС методами – 1 пункт;
- создание съёмочной сети проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования;
- топографическая съёмка М:500, hc=0,5 м – 21,10 га;
- согласование инженерных сетей.

Планово-высотная геодезическая опорная сеть построена с помощью комплекта аппаратуры ГНСС фирмы Trimble R10 LT зав. №№ 5715470298, 5715470339, свидетельства о поверке №№ 403257, 403256, выданные 26.10.20 года ООО «ТестИнТех». На участке работ был установлен 1 пункт съёмочного обоснования, закрепленный на местности в виде дюбеля, вбитого в асфальт. Местоположение пункта было определено при помощи спутниковых наблюдений по методу построения сети в статическом режиме. В качестве исходных пунктов использовались базовые станции системы навигационно-геодезического обеспечения СНГО г. Москвы. Работы по вычислению координат и высоты пункта геодезической опорной сети выполнены ГБУ «Мосгоргеотрест» на основании заявки № 8/271-21 от 11.05.2021 на постобработку измерительной информации.

Планово-высотное съёмочное геодезическое обоснование построено путём проложения теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования с помощью электронного тахеометра Leica FlexLine TS10 № 3314566, свидетельство о поверке № НГК 011668, выданное 25.12.2020 ООО «ГЕКСАГОН ГЕОСИСТЕМС РУС». В качестве исходных пунктов использовались пункты опорной геодезической сети (ОГС) г. Москвы №№ 2869, 3156, 36977, 87282. Точки съёмочного обоснования на время проведения работ закреплялись дюбелями, вбитыми в асфальт.

Максимальная средняя квадратическая ошибка определения планового положения пунктов составила 34 мм, максимальная средняя квадратическая ошибка определения высотного положения пунктов – 13 мм.

Система координат – МСК-50.

Система высот – Московская.

Топографическая съёмка масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м выполнена тахеометрическим способом с точек съёмочного обоснования электронным тахеометром Leica FlexLine TS10 № 3314566.

Коммуникации обследованы на предмет назначения, направления, диаметра, материала изготовления и количества прокладок.

Поиск местоположения бесколдезных подземных коммуникаций проводился с помощью трассоискателя «RIDGID SeekTech SR-24» зав. № 225-03961. Полнота и правильность нанесения подземных коммуникаций согласованы с эксплуатирующими организациями.

Камеральная обработка результатов полевых измерений произведена в программе «CredoDat». Цифровая версия инженерно-топографического плана подготовлена в формате \*.dwg для «AutoCAD».

По результатам выполненных работ были произведены полевой контроль и камеральная приёмка материалов, с оценкой «Хорошо», о чём были составлены Акт полевого контроля топографо-геодезических работ и Акт внутриведомственной приемки инженерно-геодезических работ, подписанные главным инженером проекта ООО «Геостандарт» Перехватовой Е.В.

По окончании производства работ материалы изысканий переданы в Геофонд Комитета по архитектуре и градостроительству г. Москвы.

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

Инженерно-геологические изыскания выполнены в июне 2021 г.

Целью настоящих изысканий являлось изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки, опасных геологических процессов, изучение физико-механических свойств грунтов и установления нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов.

Исходя из поставленных задач было пробурено 16 скважин – 23 м каждая, выполнено статическое зондирование в 12-ти точках, штамповые испытания – 12 оп., прессиометрические испытания – 6 оп., 1 определение наличия блуждающих токов.

На участке было выполнено 12 определений (опр.) физических свойств глинистых грунтов, 52 опр. физических свойств песчаных грунтов, 30 опр. прочностных и деформационных характеристик песчаных и глинистых грунтов методом трехосного сжатия, 4 опр. коррозионной агрессивности грунтов, 4 опр. химического анализа воды.

Лабораторные определения физических и механических свойств грунтов выполнены испытательной лабораторией АО «МОСТОРГЕОТРЕСТ» на основании Аттестата аккредитации аналитической лаборатории №RU.MCC.AJ.988 от 09 января 2020 г.

Бурение скважин проводилось передвижными буровыми установками ПБУ-2М с диаметром бурового инструмента 127-168 мм, статического зондирования – установкой УСЗ, с укомплектованной аппаратурным комплексом «ПИКА-17», зондом типа II, прессиометрических исследований – комплекс ПК-3М, для определения наличия блуждающих токов (БТ) – цифрового милливольтметра UT-50D фирмы UNI-T.

Камеральная обработка материалов изысканий, изучение архивных материалов, составление технического заключения об инженерно-геологических изысканиях выполнены специалистами ООО «ЦГИ».

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

Инженерно-экологические изыскания выполнены в апреле 2021 года.

Целью инженерно-экологических изысканий являлось изучение и оценка инженерно-экологических условий территории строительства объекта.

Выполнены следующие виды работ:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов;
- маршрутные наблюдения;
- исследование и оценка радиационной обстановки;
- опробование и оценка загрязненности почв (грунтов);
- лабораторные исследования проб почвы (грунта) на загрязненность (тяжелые металлы, нефтепродукты, бенз(а)пирен);
- лабораторные исследования проб почвы (грунта) на микробиологические и паразитологические показатели;
- лабораторные исследования проб почвы (грунта) на содержание радионуклидов;
- камеральная обработка материалов и составление отчета.

Исследования выполнены аккредитованными лабораториями по действующим методикам с применением сертифицированных средств измерений, прошедших государственный метрологический контроль.

#### **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:**

внесены дополнения в текстовую и графическую часть технического отчета.

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

внесены дополнения в текстовую и графическую часть отчёта

### **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	01 Раздел ПД 1 ПЗ2_11.pdf	pdf	cfc591a	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ПЗ2 Часть 2. Пояснительная записка
	01 Раздел ПД 1 ПЗ2_11-ИУЛ.pdf.sig	sig	afad2b22	
2	01 Раздел ПД 1 ПЗ3_02-ИУЛ.pdf.sig	sig	a2558607	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ПЗ3 Часть 3. Результаты инженерных изысканий
	01 Раздел ПД 1 ПЗ3_02.pdf	pdf	6d64db6a	
3	01 Раздел ПД 1 ПЗ1_08.pdf	pdf	793d4b65	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ПЗ1 Часть 1. Состав проектной документации
	01 Раздел ПД 1 ПЗ1_08-ИУЛ.pdf.sig	sig	be9cae5c	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	02 Раздел ПД 2 ПЗУ_09-ИУЛ.pdf.sig	sig	61cf737a	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	02 Раздел ПД 2 ПЗУ_09.pdf	pdf	184a5768	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	03 Раздел ПД 3 AP1_10-ИУЛ.pdf.sig	sig	0ae8b952	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-AP1 Часть 1. Корпус 11
	03 Раздел ПД 3 AP1_10.pdf	pdf	64210f54	
2	03 Раздел ПД 3 AP3_03-ИУЛ.pdf.sig	sig	41bc29d0	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-AP3 Часть 3. Шумозащитный экран
	03 Раздел ПД 3 AP3_03.pdf	pdf	e429cec1	
3	03 Раздел ПД 3 AP2_10.pdf	pdf	34e91265	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-AP2 Часть 2. Корпус 10
	03 Раздел ПД 3 AP2_10-ИУЛ.pdf.sig	sig	613c7e08	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	04 Раздел ПД 4 KP3_03-ИУЛ.pdf.sig	sig	2fc54908	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-KP3 Часть 3. Шумозащитный экран
	04 Раздел ПД 4 KP3_03.pdf	pdf	01e55caf	
2	04 Раздел ПД 4 KP1_02-ИУЛ.pdf.sig	sig	30a85b29	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-KP1 Часть 1. Корпус 11
	04 Раздел ПД 4 KP1_02.pdf	pdf	3946ad43	
3	04 Раздел ПД 4 KP2_02-ИУЛ.pdf.sig	sig	f12179e2	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-KP2 Часть 2. Корпус 10
	04 Раздел ПД 4 KP2_02.pdf	pdf	4bc35fe0	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	05 Раздел ПД 5 подраздел 1 ИОС1.2_03-ИУЛ.pdf.sig	sig	1aa623f2	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС1.2 Часть 2. Система электроснабжения. Наружные сети
	05 Раздел ПД 5 подраздел 1 ИОС1.2_03.pdf	pdf	d1df1ae3	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 1 ИОС1.1.2_03-ИУЛ.pdf.sig	sig	eeff0967	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС1.1.2 Часть 1. Система электроснабжения. Внутренние системы. Книга 2. Корпус 10
	05 Раздел ПД 5 подраздел 1 ИОС1.1.2_03.pdf	pdf	f174353a	
3	05 Раздел ПД 5 подраздел 1 ИОС1.1.1_03.pdf	pdf	9cd741de	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС1.1.1 Часть 1. Система электроснабжения. Внутренние системы. Книга 1. Корпус 11
	05 Раздел ПД 5 подраздел 1 ИОС1.1.1_03-ИУЛ.pdf.sig	sig	5bc97128	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.2_05.pdf	pdf	e06f7460	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС2.2 Часть 2. Система водоснабжения. Наружные сети
	05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.2_05-ИУЛ.pdf.sig	sig	e517f87a	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.1_08-ИУЛ.pdf.sig	sig	502a47b1	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС2.1.1 Часть 1. Система водоснабжения. Внутренние системы. Книга 1. Корпус 11
	05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.1_08.pdf	pdf	c552045b	
3	05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.2_09.pdf	pdf	c120eb55	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС2.1.2 Часть 1. Система водоснабжения. Внутренние системы. Книга 2. Корпус 10
	05 Раздел ПД 5 подраздел 2 ИОС2.1.2_09-ИУЛ.pdf.sig	sig	8eb14a0d	
<b>Система водоотведения</b>				
1	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.1.1_07-ИУЛ.pdf.sig	sig	ceeeea0b	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС3.1.1 Часть 1. Система водоотведения. Внутренние системы. Книга 1. Корпус 11
	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.1.1_07.pdf	pdf	d203c629	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.1.2_07.pdf	pdf	c311f631	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС3.1.2 Часть 1. Система водоотведения. Внутренние системы. Книга 2. Корпус 10
	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.1.2_07-ИУЛ.pdf.sig	sig	489f63b0	
3	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.2_05.pdf	pdf	086bc4e3	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС3.2 Часть 2. Система водоотведения. Наружные сети. Ливневая канализация
	05 Раздел ПД 5 подраздел 3 ИОС3.2_05-ИУЛ.pdf.sig	sig	aa7ad5a9	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				

1	05 Раздел ПД 5 подраздел 4 ИОС4.1_07.pdf	pdf	3fe53828	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС4.1 Часть 1. Корпус 11
	05 Раздел ПД 5 подраздел 4 ИОС4.1_07-ИУЛ.pdf.sig	sig	c1f89556	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 4 ИОС4.2_07-ИУЛ.pdf.sig	sig	dfde60cd	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС4.2 Часть 2. Корпус 10
	05 Раздел ПД 5 подраздел 4 ИОС4.2_07.pdf	pdf	8a22b72b	
<b>Сети связи</b>				
1	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.4_04.pdf	pdf	49406d35	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС5.4 Часть 4. Наружные сети связи
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.4_04-ИУЛ.pdf.sig	sig	3eed1e5f	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.1_06.pdf	pdf	323e8c50	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС5.1.1 Часть 1. Система охранного телевидения (СОТ), Система контроля и управления доступом (СКУД). Книга 1. Корпус 11
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.1_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	7457486e	
3	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.2_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	1a6cb262	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС5.1.2 Часть 1. Система охранного телевидения (СОТ), Система контроля и управления доступом (СКУД). Книга 2. Корпус 10
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.1.2_06.pdf	pdf	af2ec16d	
4	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.2.1_06.pdf	pdf	c410f25f	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС5.2.1 Часть 2. Автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД). Книга 1. Корпус 11
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.2.1_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	a0e1410c	
5	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.2.2_06.pdf	pdf	acf34ea7	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС5.2.2 Часть 2. Автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД). Книга 2. Корпус 10
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.2.2_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	0cb2780a	
6	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.3.1_06.pdf	pdf	214e99c6	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС5.3.1 Часть 3. Пожарная сигнализация (ПС), система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), система противопожарной автоматики (ПА). Книга 1. Корпус 11
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.3.1_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	3e6e8851	
7	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.3.2_06.pdf	pdf	c1b5e968	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС5.3.2 Часть 3. Пожарная сигнализация (ПС), система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), система противопожарной автоматики (ПА). Книга 2. Корпус 10
	05 Раздел ПД 5 подраздел 5 ИОС5.3.2_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	a261a7d1	
<b>Технологические решения</b>				
1	05 Раздел ПД 5 подраздел 7 ИОС7.1_06.pdf	pdf	db8731c4	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС7.1 Часть 1. Корпус 11
	05 Раздел ПД 5 подраздел 7 ИОС7.1_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	ea5faee8	
2	05 Раздел ПД 5 подраздел 7 ИОС7.2_06.pdf	pdf	2f73d282	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ИОС7.2 Часть 2. Корпус 10
	05 Раздел ПД 5 подраздел 7 ИОС7.2_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	701a5664	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	06 Раздел ПД 6 ПОС_05-ИУЛ.pdf.sig	sig	f1331a29	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	06 Раздел ПД 6 ПОС_05.pdf	pdf	c19cc45f	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	08 Раздел ПД 8 ООС_07.pdf	pdf	65ed7fb9	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
	08 Раздел ПД 8 ООС_07-ИУЛ.pdf.sig	sig	62313251	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	09 Раздел ПД 9 ПБ1_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	88a4a82b	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ПБ1 Часть 1. Корпус 11
	09 Раздел ПД 9 ПБ1_06.pdf	pdf	5914a75c	
2	09 Раздел ПД 9 ПБ2_06-ИУЛ.pdf.sig	sig	facdd3a6	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ПБ2 Часть 2. Корпус 10
	09 Раздел ПД 9 ПБ2_06.pdf	pdf	801f6321	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	10 Раздел ПД 10 ОДИ2_08.pdf	pdf	4d5fa660	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ОДИ2 Часть 2. Корпус 10
	10 Раздел ПД 10 ОДИ2_08-ИУЛ.pdf.sig	sig	1e0ae582	
2	10 Раздел ПД 10 ОДИ1_08.pdf	pdf	69be47f8	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ОДИ1 Часть 1. Корпус 11
	10 Раздел ПД 10 ОДИ1_08-ИУЛ.pdf.sig	sig	22bf174f	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	10 Раздел ПД 10.1 ЭЭ1_01.pdf	pdf	de0ff2b8	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ЭЭ1 Часть 1. Корпус 11
	10 Раздел ПД 10.1 ЭЭ1_01-ИУЛ.pdf.sig	sig	303ca284	

2	10 Раздел ПД 10.1 ЭЭ2_01.pdf	pdf	10a9b8d4	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ЭЭ2 Часть 2. Корпус 10
	10 Раздел ПД 10.1 ЭЭ2_01-ИУЛ.pdf.sig	sig	81277c5e	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	12 Раздел ПД 12.2 ТБЭ1_03-ИУЛ.pdf.sig	sig	02ef904b	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ТБЭ1 Раздел 12.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Часть 1. Корпус 11
	12 Раздел ПД 12.2 ТБЭ1_03.pdf	pdf	7d0b491e	
2	12 Раздел ПД 12.2 ТБЭ2_03-ИУЛ.pdf.sig	sig	71026068	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ТБЭ2 Раздел 12.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Часть 2. Корпус 10
	12 Раздел ПД 12.2 ТБЭ2_03.pdf	pdf	f68ef90c	
3	12 Раздел ПД 12.3 НПКР1_02.pdf	pdf	3110ed87	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-НПКР1 Раздел 12.3. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации объекта, сведения об объеме и составе указанных работ. Часть 1. Корпус 11
	12 Раздел ПД 12.3 НПКР1_02-ИУЛ.pdf.sig	sig	c55de927	
4	12 Раздел ПД 12.3 НПКР2_02.pdf	pdf	eed28be2	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-НПКР2 Раздел 12.3. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации объекта, сведения об объеме и составе указанных работ. Часть 2. Корпус 10
	12 Раздел ПД 12.3 НПКР2_02-ИУЛ.pdf.sig	sig	f9296a5b	
5	12 Раздел ПД 12.1 ТРООС_02.pdf	pdf	1d27a47c	ППГ-ПИК-ГРВ-03/2020-ТРООС Раздел 12.1. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса
	12 Раздел ПД 12.1 ТРООС_02-ИУЛ.pdf.sig	sig	970a4604	

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

### 4.2.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Проектом предусматривается проектирование автостоянки на 425 (корпус 11) и 369 (корпус 10) м/мест. Корпус 11 относится к 1-му этапу строительства. Корпус 10 относится ко 2-му этапу строительства.

Участок граничит:

- с северо-востока – проектируемая автодорога улица в жилой застройке;
- с юго-востока – существующий проезд № 4950;
- с северо-запада – территория существующего склада;
- с юго-востока – проектируемый проезд.

Демонтаж строений и сетей произведен согласно:

– приказ № 18-08 от 18.08.2020 «О ликвидации объектов недвижимости и подготовки территории под строительство»;

– акт освидетельствования сноса зданий, строений и сооружений, от 18.08.2020;

– приказ № 03/08 от 03.08.2020 «Об отключении и ликвидации сетей инженерно-технического обеспечения»;

– акт освидетельствования отключения и ликвидации сетей от 19.08.2020.

На рассматриваемом участке предусматривается:

- строительство наземной автостоянки открытого типа, корпус 11 и 10;
- устройство проездов;
- устройство тротуаров для проезда и установки пожарной техники;
- устройство тротуаров, отмостки;
- организация водоотвода;
- установка малых архитектурных форм;
- устройство газона;
- устройство временной стоянки легкового транспорта на 74 м/места.

Подъезд к участку осуществляется с проектируемой улицы в жилой застройке.

#### 4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Архитектурные решения

Корпус 11 (Этап 1)

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № RU77204000-045889, подготовленного Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы от 26.07.2019;
- технического задания на проектирование.

Проектируемое здание паркинга семиэтажное, открытого типа, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 114,20x17,40 м в осях «1-20»/«А-Г».

Высота помещений здания:

- первого этажа от пола до пола – 2,8 м, «в свету» – 2,62 м;
- со второго по шестой этаж – 2,8 м, «в свету» – 2,62 м;
- седьмого этажа «в свету» – 2,80 м.

Максимальная высотная отметка на кровле по коньку – +22.250.

За относительную отметку 0.000 в здании принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 134,25.

На 1-м этаже проектом предусмотрены следующие помещения: помещение хранения автомобилей (59 машино-мест), две лестничные клетки, лифтовый холл, помещение хранения первичных средств пожаротушения, помещение хранения немоторизированных транспортных средств, помещение уборочной техники, электрощитовая, насосная станция пожаротушения.

Со 2-го по 6-й этаж здания на каждом этаже размещаются следующие помещения: помещение хранения автомобилей (60 машино-мест), две лестничные клетки, две автомобильные рампы.

На 7-м этаже проектом предусмотрены следующие помещения: помещение хранения автомобилей (66 машино-мест), две лестничные клетки, две автомобильные рампы.

Въезд автомобилей в парковку осуществляется по двум рампам в осях «2-3»/«Г» и «18-19»/«Г».

В здание предусмотрено несколько отдельных входов: в лестничные клетки в осях «19-20»/«Г» и «1-2»/«Г», лифтовый холл в осях «17-18»/«Г», насосную станцию пожаротушения в осях «1»/«В-Г» и помещение электрощитовой в осях «20»/«В-Г».

Вертикальная связь в здании осуществляется по двум рампам, двум лестничным клеткам и одному лифту грузоподъемностью 630 кг с возможностью перевозки пожарных подразделений.

В осях «2»/«А» и «19»/«А» с запроектированы пожарные лестницы.

Наружная отделка – штукатурка по бетону, штукатурка по утеплителю, перфорированные стальные панели.

Для отделки фасадов применены окраска по бетону, перфорированные стальные панели, стальная сетка с заводской окраской и стальной профлист по прогонам, штукатурка.

Внутренняя отделка здания соответствует назначению помещений:

- коридоры, лестницы (1-й этаж): потолки – окраска по бетону; стены – окраска вододispersсионной краской; пол – керамогранит; лестницы – окраска по бетону, поручни – металлические окрашенные ограждения;

- коридоры, лестницы (типовой (2-6), верхний (7) этажи): потолки – окраска по бетону; стены – окраска вододispersсионной краской; пол – наливной, лестницы – окраска по бетону, поручни – металлические окрашенные ограждения.

- технические помещения: потолки – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; стены – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; пол – керамогранитная плитка;

- помещение хранения техники (1-й этаж): потолки – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; стены – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; пол – брусчатка;

- помещение хранения техники (типовой (2-6), верхний (7) этажи): потолки – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению;

- стены – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; пол – наливной.

Окна – из ламинированного ПВХ по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерным стеклопакетом.

Витражи – из алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2003 с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Двери наружные стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016, внутренние стальные по ГОСТ 31173-2016 и противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.



Кровля – плоская неэксплуатируемая и скатная, с организованным внутренним водостоком. Выход на кровлю обеспечивается с помощью люков по вертикальной металлической лестнице на лестничных клетках седьмого этажа в осях «1-3»/«В-Г» и в осях «18-20»/«В-Г».

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания.

#### Корпус 10 (Этап 2)

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» выполнена на основании:

- градостроительного плана земельного участка № RU77204000-045889, подготовленного Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы от 26.07.2019;

- технического задания на проектирование.

Проектируемое здание паркинга семиэтажное, открытого типа, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами 103,0x17,4 м в осях «1-18»/«А-Г».

Высота помещений здания:

- первого этажа от пола до пола – 2,8 м, «в свету» – 2,62 м;

- со второго по шестой этаж – 2,8 м, «в свету» – 2,62 м;

- седьмого этажа «в свету» – 2,80 м.

Максимальная высотная отметка на кровле по коньку – +22.250.

За относительную отметку 0.000 в здании принята отметка пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 134,50.

На 1-м этаже проектом предусмотрены следующие помещения: помещение хранения автомобилей (51 машино-место), две лестничные клетки, лифтовый холл, помещение хранения первичных средств пожаротушения, помещение хранения немоторизированных транспортных средств, помещение уборочной техники, электрощитовая, насосная станция пожаротушения.

Со 2-го по 6-й этаж здания на каждом этаже размещаются следующие помещения: помещение хранения автомобилей (52 машино-мест), две лестничные клетки, две автомобильные рампы.

На 7-м этаже проектом предусмотрены следующие помещения: помещение хранения автомобилей (58 машино-мест), две лестничные клетки, две автомобильные рампы.

Въезд автомобилей в парковку осуществляется по двум рампам в осях «2-3»/«Г» и «16-17»/«Г».

В здание предусмотрено несколько отдельных входов: в лестничные клетки в осях «17-18»/«Г» и «1-2»/«Г», лифтовый холл в осях «15-16»/«Г», насосную станцию пожаротушения в осях «1»/«В-Г» и помещение электрощитовой в осях «18»/«В-Г».

Вертикальная связь в здании осуществляется по двум рампам, двум лестничным клеткам и одному лифту грузоподъемностью 630 кг с возможностью перевозки пожарных подразделений.

В осях «2»/«А» и «17»/«А» с запроектированы пожарные лестницы.

Наружная отделка – штукатурка по бетону, штукатурка по утеплителю, перфорированные стальные панели.

Для отделки фасадов применены окраска по бетону, перфорированные стальные панели, стальная сетка с заводской окраской и стальной профлист по прогонам, штукатурка.

Внутренняя отделка здания соответствует назначению помещений:

- коридоры, лестницы (1-й этаж): потолки – окраска по бетону; стены – окраска водоэмульсионной краской; пол – керамогранит; лестницы – окраска по бетону, поручни – металлические окрашенные ограждения;

- коридоры, лестницы (типовой (2-6), верхний (7) этажи): потолки – окраска по бетону; стены – окраска водоэмульсионной краской; пол – наливной, лестницы – окраска по бетону, поручни – металлические окрашенные ограждения;

- технические помещения: потолки – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; стены – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; пол – керамогранитная плитка;

- помещение хранения техники (1-й этаж): потолки – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; стены – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; пол – брусчатка;

- помещение хранения техники (типовой (2-6), верхний (7) этажи): потолки – окраска силикатной краской не подверженной гниению и горению;

- стены – окраска силикатной краской, не подверженной гниению и горению; пол – наливной.

Окна – из ламинированного ПВХ по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерным стеклопакетом.

Витражи – из алюминиевого профиля по ГОСТ 21519-2003 с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Двери наружные стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016, внутренние стальные по ГОСТ 31173-2016 и противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016.

Кровля – плоская неэксплуатируемая и скатная, с организованным внутренним водостоком.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания.

#### Шумозащитный экран

Проектом предусмотрено строительство трех сегментов шумозащитного экрана с южной стороны от проектируемых паркингов.

Первый сегмент состоит из 27-и типовых трехметровых секций, второй сегмент состоит из 8-и типовых секций, третий сегмент состоит из 30-и типовых секций.

Общее количество секций шумозащитного экрана – 64 шт.

Высота экрана от верха ростверка фундамента – 6,5 м. Общая протяженность 195,0 м.

Заполнение шумозащитного экрана – акустические сэндвич-панели толщиной 100 мм.

#### Технологические решения

##### Корпус 11 (Этап 1)

Проектная документация по подразделу «Технологические решения» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Принципиальные технологические, объемно-планировочные, конструктивные решения, а также размещение автостоянки в проекте строительства на отведенном участке, выполнены в соответствии с заданием на проектирование, с учетом градостроительного и архитектурного плана застройки, сложившейся схемы организации движения автотранспорта в микрорайоне строительства.

В соответствии с Заданием, проектом предусмотрена организация наземной семиуровневой автостоянки с общим количеством на 425 машино-мест.

#### Классификация автостоянки:

- по длительности хранения – постоянного хранения;
- по размещению относительно объектов другого назначения – отдельно стоящая;
- по размещению относительно уровня земли – наземная;
- по способу междуэтажного перемещения автомобилей – рамповая;
- по организации хранения – манежная (без деления на боксы);
- по типу ограждающих конструкций – открытого типа;
- по условиям хранения – неотапливаемая.

В соответствии с заданием на проектирование, автостоянка обеспечивает размещение автомобилей производства среднего (414 м/м) и малого классов (11 м/м). Размер машино-мест – не менее 2500x5300 мм, размеры мото-мест выбраны в соответствии с СП 113.13330.2016, приложением А и составляет 2700x1000 мм, количество мото-мест – 40. В автостоянке предусматривается хранение автомобилей, работающих на бензине (90%) или дизельном топливе (10%).

Для въезда и выезда автомобилей предусмотрены отдельные въезд и выезд. Для перемещения на 2-7 этажи и съезда с них предусмотрены две однопутные винтовые рампы. Рампы неотапливаемые, закрытые. Въездная/выездная однопутные винтовые рампы имеют уклон – 13% (с участками плавного спряжения – 10,73%). Внешний радиус полосы – не менее 7,4 метра. Въездная/выездная на/с 1 этаж криволинейные рампы имеют уклон – 4,9 % и внешний радиус – 7,4 метра. Ширина полос движения рампы автомобилей – не менее 4,3 метра.

Контроль въезда (выезда) автомобилей и за ситуацией на автостоянке осуществляется дежурным с помощью технологического (обзорного) телевидения из помещения охраны (общей диспетчерской службы (ОДС), расположенного на территории жилой застройки).

Установка автомашин на рядовые места стоянок осуществляется задним ходом, без дополнительного маневра, для чего ширина проезда предусматривается не менее 6,1 м. Места установки машин обозначаются горизонтальной разметкой согласно ГОСТ Р 51256-2018.

Движение по территории автостоянки организовано с помощью разметки и дорожных знаков. Для минимизации количества спорных и аварийных ситуаций движение по территории автостоянки осуществляется по проездам с односторонним движением.

Ответственность за техническое состояние полностью возлагается на владельцев автомобилей. Владельцы автомобилей, припаркованных в автостоянке, имеют возможность подняться на иные этажи здания через лестницы и на лифте. Расчетом принят один лифт грузоподъемность 630 кг.

Во всех помещениях автостоянки требуется постоянное поддержание санитарного состояния на требуемом уровне в течение суток. Уборка полов автостоянки производится с помощью поломоино-всасывающей машины с сидением для оператора типа «Karcher B 150 R Вр R90» или аналогичных моделей. Работа машины осуществляется на необслуживаемых гелевых аккумуляторах. Поломоечная машина оснащается встроенным зарядным устройством и

для зарядки требуется подсоединение к сети 220 В. Расчетом принимается 2 полумоечные машины. Хранение данных полумоечных машин осуществляется в отдельном помещении (107) на 1 этаже. Зарядка полумоечных машин осуществляется по договору с отдельной организацией на её территории. Бытовые помещения уборщиков помещений автостоянки размещаются в здании ОДС.

Для проектируемого объекта предусмотрен учет потребляемых энергоресурсов существующими приборами учета с разработкой системы диспетчеризации.

Режим работы паркинга: круглосуточный, 365 дней в году.

В радиусе не более 400 метров от паркинга размещаются два моечных пункта автомобилей. Соответственно, в составе паркинга мойки не предусматриваются согласно требованиям СП 113.13330.2016, п. 5.1.51.

Корпус 10 (Этап 2)

Проектная документация по подразделу «Технологические решения» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Принципиальные технологические, объемно-планировочные, конструктивные решения, а также размещение автостоянки в проекте строительства на отведенном участке, выполнены в соответствии с заданием на проектирование, с учетом градостроительного и архитектурного плана застройки, сложившейся схемы организации движения автотранспорта в микрорайоне строительства.

В соответствии с Заданием, проектом предусмотрена организация наземной семиуровневой автостоянки с общим количеством на 369 машино-мест.

Классификация автостоянки:

- по длительности хранения – постоянного хранения;
- по размещению относительно объектов другого назначения – отдельно стоящая;
- по размещению относительно уровня земли – наземная;
- по способу междуэтажного перемещения автомобилей – рамповая;
- по организации хранения – манежная (без деления на боксы);
- по типу ограждающих конструкций – открытого типа;
- по условиям хранения – неотапливаемая.

В соответствии с заданием на проектирование, автостоянка обеспечивает размещение автомобилей производства среднего (357 м/м) и малого классов (12 м/м). Размер машино-мест – не менее 2500x5300 мм, размеры мото-мест выбраны в соответствии с СП 113.13330.2016, приложением А и составляет 2700x1000 мм, количество мото-мест – 40. В автостоянке предусматривается хранение автомобилей, работающих на бензине (90%) или дизельном топливе (10%).

Для въезда и выезда автомобилей предусмотрены отдельные въезд и выезд. Для перемещения на 2-7 этажи и съезда с них предусмотрены две однопутные винтовые рампы. Рампы неотапливаемые, закрытые. Въездная/выездная однопутные винтовые рампы имеют уклон – 13% (с участками плавного спряжения – 10,73%). Внешний радиус полосы – не менее 7,4 метра. Въездная/выездная на/с 1 этаж криволинейные рампы имеют уклон – 4,9 % и внешний радиус – 7,4 метра. Ширина полос движения рампы автомобилей – не менее 4,3 метра.

Контроль въезда (выезда) автомобилей и за ситуацией на автостоянке осуществляется дежурным с помощью технологического (обзорного) телевидения из помещения охраны (общей диспетчерской службы (ОДС), расположенного на территории жилой застройки).

Установка автомашин на рядовые места стоянок осуществляется задним ходом, без дополнительного маневра, для чего ширина проезда предусматривается не менее 6,1 м. Места установки машин обозначаются горизонтальной разметкой согласно ГОСТ Р 51256-2018.

Движение по территории автостоянки организовано с помощью разметки и дорожных знаков. Для минимизации количества спорных и аварийных ситуаций движение по территории автостоянки осуществляется по проездам с односторонним движением.

Ответственность за техническое состояние полностью возлагается на владельцев автомобилей. Владельцы автомобилей, припаркованных в автостоянке, имеют возможность подняться на иные этажи здания через лестницы и на лифте. Расчетом принят один лифт грузоподъемность 630 кг.

Во всех помещениях автостоянки требуется постоянное поддержание санитарного состояния на требуемом уровне в течение суток. Уборка полов автостоянки производится с помощью полумоечно-всасывающей машины с сидением для оператора типа «Karcher B 150 R Вp R90» или аналогичных моделей. Работа машины осуществляется на необслуживаемых гелевых аккумуляторах. Полумоечная машина оснащается встроенным зарядным устройством и для зарядки требуется подсоединение к сети 220 В. Расчетом принимается 2 полумоечные машины. Хранение данных полумоечных машин осуществляется в отдельном помещении (107) на 1 этаже. Зарядка полумоечных машин осуществляется по договору с отдельной организацией на её территории. Бытовые помещения уборщиков помещений автостоянки размещаются в здании ОДС.

Для проектируемого объекта предусмотрен учет потребляемых энергоресурсов существующими приборами учета с разработкой системы диспетчеризации.

Режим работы паркинга: круглосуточный, 365 дней в году.

В радиусе не более 400 метров от паркинга размещаются два моечных пункта автомобилей. Соответственно, в составе паркинга мойки не предусматриваются согласно требованиям СП 113.13330.2016, п. 5.1.51.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корпус 11 (Этап 1)

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения» выполнена на основании технического задания на проектирование, согласованное 23.07.2021 № 01-13-19652/21 департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы.

При разработке проектной документации предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и других маломобильных групп населения к объекту капитального строительства для создания и поддержания комфортных и безопасных условий жизнедеятельности и равных возможностей.

Проектные решения учитывают:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность передвижения;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных путей), оснащенность средствами связи, средствами передвижения и информационными указателями, позволяющими ориентироваться в пространстве.

В соответствии с заданием на проектирование, машино-места для инвалидов группы мобильности М4 в паркинге не предусмотрены, расчет и размещение машино-мест выполнен без учета машино-мест для инвалидов.

Проектом предусмотрена возможность переоборудования машино-мест на 1-м этаже паркинга в машино-места для инвалидов, организацией службы парковщика, после ввода объекта в эксплуатацию, в случае появления владельца инвалида.

На остальные этажи паркинга доступ инвалидов не предусмотрен.

Необходимые по расчету, оборудованные в соответствии с нормативами, гостевые машино-места для инвалидов предусмотрены на территории комплекса в соответствии с заданием на проектирование жилых корпусов.

Доступ МГН на участок паркинга организован со стороны жилой застройки по тротуару.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного передвижения всех маломобильных групп населения по территории паркинга, при этом ширина путей движения МГН составляет от 2,0 до 2,4 м и более, что позволяет обеспечить встречное движение и места поворота кресла-коляски инвалида.

В местах пересечения тротуаров с проезжей частью проектом предусмотрено понижение бортового камня, а также размещение предупредительных тактильных полос за 0,8 м до начала понижения. Протяженность пониженного борта составляет 1500 мм.

Для покрытия применяется бетонная плитка с нескользящей при намокании поверхностью, асфальтовое покрытие, толщина швов между элементами мощения не превышает 10 мм.

Продольный уклон путей движения инвалидов на креслах-колясках не более 5%. Поперечный уклон путей движения инвалидов на креслах-колясках не более 2%. Дренажные решетки на путях движения МГН отсутствуют.

На входных дверях, доступных для входа инвалидов устанавливаются символы, показывающие на их доступность.

В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусмотрены ручки нажимного действия. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм.

Наружные входные двери оборудованы доводчиками с усилием не более 2,5 кг.

Эвакуационные выходы из помещений для МГН предусмотрены через дверные проемы шириной не менее 0,9 м в свету.

Эвакуационные выходы на первом этаже запроектированы непосредственно наружу в уровне земли.

Корпус 10 (Этап 2)

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения» выполнена на основании технического задания на проектирование, согласованное 23.07.2021 № 01-13-19652/21 департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы.

При разработке проектной документации предусмотрены мероприятия по обеспечению доступа инвалидов и других маломобильных групп населения к объекту капитального строительства для создания и поддержания комфортных и безопасных условий жизнедеятельности и равных возможностей.

Проектные решения учитывают:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность передвижения;

– безопасность путей движения (в том числе эвакуационных путей), оснащенность средствами связи, средствами передвижения и информационными указателями, позволяющими ориентироваться в пространстве.

В соответствии с заданием на проектирование, машино-места для инвалидов группы мобильности М4 в паркинге не предусмотрены, расчет и размещение машино-мест выполнен без учета машино-мест для инвалидов.

Проектом предусмотрена возможность переоборудования машино-мест на 1-м этаже паркинга в машино-места для инвалидов, организацией службы парковщика, после ввода объекта в эксплуатацию, в случае появления владельца инвалида.

На остальные этажи паркинга доступ инвалидов не предусмотрен.

Необходимые по расчету, оборудованные в соответствии с нормативами, гостевые машино-места для инвалидов предусмотрены на территории комплекса в соответствии с заданием на проектирование жилых корпусов.

Доступ МГН на участок паркинга организован со стороны жилой застройки по тротуару.

В проекте предусмотрены условия для беспрепятственного передвижения всех маломобильных групп населения по территории паркинга, при этом ширина путей движения МГН составляет от 2,0 до 2,4 м и более, что позволяет обеспечить встречное движение и места поворота кресла-коляски инвалида.

В местах пересечения тротуаров с проезжей частью проектом предусмотрено понижение бортового камня, а также размещение предупредительных тактильных полос за 0,8 м до начала понижения. Протяженность пониженного борта составляет 1500 мм.

Для покрытия применяется бетонная плитка с нескользящей при намокании поверхностью, асфальтовое покрытие, толщина швов между элементами мощения не превышает 10 мм.

Продольный уклон путей движения инвалидов на креслах-колясках не более 5%. Поперечный уклон путей движения инвалидов на креслах-колясках не более 2%. Дренажные решетки на путях движения МГН отсутствуют.

На входных дверях, доступных для входа инвалидов устанавливаются символы, показывающие на их доступность.

В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусмотрены ручки нажимного действия. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм.

Наружные входные двери оборудованы доводчиками с усилием не более 2,5 кг.

Эвакуационные выходы из помещений для МГН предусмотрены через дверные проемы шириной не менее 0,9 м в свету.

Эвакуационные выходы на первом этаже запроектированы непосредственно наружу в уровне земли.

Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта

Корпус 11 (Этап 1)

Проектная документация по разделу «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» выполнена на основании технического задания на проектирование.

В данном разделе изложены требования к организации эксплуатации объекта в целях обеспечения безопасности жизни и здоровья граждан, сохранности имущества физических и (или) юридических лиц.

Проектируемое здание относится к зданиям массового строительства, срок эксплуатации составляет не менее 50 лет. Сроки службы и продолжительность эксплуатации основных конструктивных элементов определены в данном разделе.

Минимальный срок эффективной эксплуатации объекта капитального строительства до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет. Минимальный срок эффективной эксплуатации объекта капитального строительства до постановки на капитальный ремонт – 15 лет.

Нагрузки на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение) определены в соответствии нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации, и заданием на проектирование. При эксплуатации объекта по его прямому (проектному) назначению данные нагрузки не превышаются.

В здании предусмотрены системы безопасности, направленные на предотвращение криминальных проявлений и их последствий, способствующие минимизации возможного ущерба людям, зданию и имуществу при возникновении противоправных действий в соответствии с нормами по обеспечению антитеррористической защищенности зданий.

Здание запроектировано таким образом, чтобы исключить возникновение вредных физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий на человека.

Проектные решения минимизируют угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие взрыва.

В данном разделе приведены сведения:

– о минимальной периодичности проведения проверок, осмотров и освидетельствований состояния отдельных элементов объектов капитального строительства;

- о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств объекта, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу;
- о персонале, осуществляющем эксплуатацию объекта строительства.

Разделом предусмотрены организационные мероприятия по обеспечению безопасности объекта строительства в процессе эксплуатации, безопасного уровня воздействия на окружающую среду и механической безопасности.

#### Корпус 10 (Этап 2)

Проектная документация по разделу «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» выполнена на основании технического задания на проектирование.

В данном разделе изложены требования к организации эксплуатации объекта в целях обеспечения безопасности жизни и здоровья граждан, сохранности имущества физических и (или) юридических лиц.

Проектируемое здание относится к зданиям массового строительства, срок эксплуатации составляет не менее 50 лет. Сроки службы и продолжительность эксплуатации основных конструктивных элементов определены в данном разделе.

Минимальный срок эффективной эксплуатации объекта капитального строительства до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет. Минимальный срок эффективной эксплуатации объекта капитального строительства до постановки на капитальный ремонт – 15 лет.

Нагрузки на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение) определены в соответствии нормативными документами, действующими на территории Российской Федерации, и заданием на проектирование. При эксплуатации объекта по его прямому (проектному) назначению данные нагрузки не превышаются.

В здании предусмотрены системы безопасности, направленные на предотвращение криминальных проявлений и их последствий, способствующие минимизации возможного ущерба людям, зданию и имуществу при возникновении противоправных действий в соответствии с нормами по обеспечению антитеррористической защищенности зданий.

Здание запроектировано таким образом, чтобы исключить возникновение вредных физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий на человека.

Проектные решения минимизируют угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током, а также вследствие взрыва.

В данном разделе приведены сведения:

- о минимальной периодичности проведения проверок, осмотров и освидетельствований состояния отдельных элементов объектов капитального строительства;
- о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств объекта, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу;
- о персонале, осуществляющем эксплуатацию объекта строительства.

Разделом предусмотрены организационные мероприятия по обеспечению безопасности объекта строительства в процессе эксплуатации, безопасного уровня воздействия на окружающую среду и механической безопасности.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также сведения об объеме и составе указанных работ

#### Корпус 11 (Этап 1)

Проектная документация по разделу «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также сведения об объеме и составе указанных работ» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Система технического обслуживания и ремонта объекта капитального строительства представляет собой комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение сохранности объекта капитального строительства. Система технического обслуживания и ремонта объекта капитального строительства должна включать материальные, трудовые и финансовые ресурсы, а также необходимую нормативную и техническую документацию. Система технического обслуживания и ремонта объекта капитального строительства должна обеспечивать нормальное функционирование объекта капитального строительства в течение всего периода его использования по назначению.

Техническое обслуживание объекта капитального строительства должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации объекта капитального строительства в целом, его отдельных элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории. Контроль за техническим состоянием объекта капитального строительства следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической

диагностики. Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние объекта капитального строительства в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах – техническое состояние отдельных конструкций, помещений, элементов внешнего благоустройства. Внеплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов объекта капитального строительства, после аварий в системах инженерно-технического обеспечения и при выявлении деформаций оснований фундаментов. Общие осмотры должны проводиться два раза в год – весной и осенью.

Периодичность проведения плановых осмотров элементов и помещений объекта капитального строительства приведена в рекомендуемом приложении 5 ВСН 58-88(р). При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр. Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в сроки, указанные в приложении 6 ВСН 58-88(р). Общие осмотры объекта капитального строительства должны производиться комиссией под руководством главного инженера (инженера по эксплуатации) эксплуатацией организации. В необходимых случаях в комиссии могут включаться специалисты-эксперты и представители ремонтно-строительных организаций. Частичные осмотры объекта капитального строительства должны производиться работниками эксплуатирующей организации, имеющими соответствующую квалификацию. Результаты осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния объекта капитального строительства (журналах учета технического состояния). В этих документах должны содержаться оценка технического состояния объекта капитального строительства и его отдельных элементов, выявленные неисправности, места их нахождения, причины, вызвавшие эти неисправности, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии объекта капитального строительства должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте. Эксплуатирующая организация должна вести учет заявок на устранение неисправностей элементов объекта капитального строительства, для чего устанавливается соответствующий порядок ведения учета и устранения неисправностей.

Система ремонтов объекта капитального строительства предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов и ремонтно-реконструктивных преобразований. Межремонтные сроки и примерные объемы ремонтов и ремонтно-реконструктивных преобразований для цели долгосрочного планирования рекомендуется принимать в соответствии с ВСН 58-88(р), а при среднесрочном и краткосрочном планировании - уточняются на основании технического состояния, архитектурно-планировочных и конструктивных особенностей объекта капитального строительства.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный. Комплексный капитальный ремонт – это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие весь объект капитального строительства в целом или его отдельные элементы, при котором возмещается их физический и функциональный износ. Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов объекта капитального строительства или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

При проведении капитального ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта объект капитального строительства полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям

Срок службы проектируемого объекта, относящегося к зданиям массового строительства, эксплуатируемым в обычных (нормальных) условиях, в соответствии с ГОСТ 27751-2014 составляет не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта здания принимается 15-20 лет в соответствии с рекомендуемым приложением 2 ВСН 58-88(р). На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, объект капитального строительства в целом или его часть. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов объекта капитального строительства, а также внешнего благоустройства

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта объекта капитального строительства должны назначаться на основании норм продолжительности ремонта, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом органами отраслевого управления

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Проведение капитального ремонта должно основываться на подробной информации о степени износа всех конструкций и инженерных систем объекта капитального строительства по результатам обследования. До начала обследования собирается и анализируется архивный материал, содержащий информацию о техническом состоянии объекта капитального строительства, выполненных ремонтных работах, акты и предписания специализированных организаций о состоянии инженерного оборудования.

Корпус 10 (Этап 2)

Проектная документация по разделу «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также сведения об объеме и составе указанных работ» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Система технического обслуживания и ремонта объекта капитального строительства представляет собой комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение сохранности объекта капитального строительства. Система технического обслуживания и ремонта объекта капитального строительства должна включать материальные, трудовые и финансовые ресурсы, а также необходимую нормативную и техническую документацию. Система технического обслуживания и ремонта объекта капитального строительства должна обеспечивать нормальное функционирование объекта капитального строительства в течение всего периода его использования по назначению.

Техническое обслуживание объекта капитального строительства должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации объекта капитального строительства в целом, его отдельных элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории. Контроль за техническим состоянием объекта капитального строительства следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики. Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние объекта капитального строительства в целом, его систем и внешнего благоустройства, при частичных осмотрах – техническое состояние отдельных конструкций, помещений, элементов внешнего благоустройства. Внеплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов объекта капитального строительства, после аварий в системах инженерно-технического обеспечения и при выявлении деформаций оснований фундаментов. Общие осмотры должны проводиться два раза в год – весной и осенью.

Периодичность проведения плановых осмотров элементов и помещений объекта капитального строительства приведена в рекомендуемом приложении 5 ВСН 58-88(р). При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр. Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в сроки, указанные в приложении 6 ВСН 58-88(р). Общие осмотры объекта капитального строительства должны производиться комиссией под руководством главного инженера (инженера по эксплуатации) эксплуатацией организации. В необходимых случаях в комиссии могут включаться специалисты-эксперты и представители ремонтно-строительных организаций. Частичные осмотры объекта капитального строительства должны производиться работниками эксплуатирующей организации, имеющими соответствующую квалификацию. Результаты осмотров следует отражать в документах по учету технического состояния объекта капитального строительства (журналах учета технического состояния). В этих документах должны содержаться оценка технического состояния объекта капитального строительства и его отдельных элементов, выявленные неисправности, места их нахождения, причины, вызвавшие эти неисправности, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии объекта капитального строительства должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте. Эксплуатирующая организация должна вести учет заявок на устранение неисправностей элементов объекта капитального строительства, для чего устанавливается соответствующий порядок ведения учета и устранения неисправностей.

Система ремонтов объекта капитального строительства предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов и ремонтно-реконструктивных преобразований. Межремонтные сроки и примерные объемы ремонтов и ремонтно-реконструктивных преобразований для цели долгосрочного планирования рекомендуется принимать в соответствии с ВСН 58-88(р), а при среднесрочном и краткосрочном планировании - уточняются на основании технического состояния, архитектурно-планировочных и конструктивных особенностей объекта капитального строительства.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный. Комплексный капитальный ремонт – это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие весь объект капитального строительства в целом или его отдельные элементы, при котором возмещается их физический и функциональный износ. Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов объекта капитального строительства или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

При проведении капитального ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта объект капитального строительства полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям



Срок службы проектируемого объекта, относящегося к зданиям массового строительства, эксплуатируемым в обычных (нормальных) условиях, в соответствии с ГОСТ 27751-2014 составляет не менее 50 лет. Периодичность проведения капитального ремонта здания принимается 15-20 лет в соответствии с рекомендуемым приложением 2 ВСН 58-88(р). На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, объект капитального строительства в целом или его часть. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов объекта капитального строительства, а также внешнего благоустройства

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта объекта капитального строительства должны назначаться на основании норм продолжительности ремонта, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом органами отраслевого управления

Выполнение капитального ремонта должно производиться с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Проведение капитального ремонта должно основываться на подробной информации о степени износа всех конструкций и инженерных систем объекта капитального строительства по результатам обследования. До начала обследования собирается и анализируется архивный материал, содержащий информацию о техническом состоянии объекта капитального строительства, выполненных ремонтных работах, акты и предписания специализированных организаций о состоянии инженерного оборудования

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

##### Корпус 11 (Этап 1)

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас.

Каркас состоит из колонн, стен, балок и перекрытий, жестко сопряженных между собой и образующих единую пространственную конструкцию. Пространственная жесткость и устойчивость каркаса здания обеспечивается жестким сопряжением стен и колонн с фундаментной плитой, жесткостью самих стен и пилонов, жесткостью дисков перекрытий, жестко сопряженных со стенами и колоннами. Монолитные стены лестничных клеток являются ядрами жесткости каркаса.

Здание разделено на три части деформационными швами шириной 40 мм. Деформационные швы расположены по осям «7» и «14».

На основании результатов инженерно-геологических изысканий проектом предусмотрено устройство плитного фундамента.

Перед устройством фундаментов выполняется полная замена насыпных грунтов под фундаментной плитой. Замена выполняется путем устройства послойно уплотненного искусственного основания, состоящего из песчаной и щебеночной отсыпок.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Под плитой выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные стены цоколя – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Горизонтальная гидроизоляция фундаментной плиты – оклеечная «Техноэласт ЭПП» или аналог в два слоя по битумному праймеру.

Поверхности фундаментов и других конструкции из монолитного железобетона, непосредственно соприкасающихся с грунтом, обмазываются холодной битумной мастикой за два раза по грунтовке из битумного праймера.

Плита пола первого этажа – монолитная железобетонная толщиной 200 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм и 400х600 мм, 250х400 мм и 250х600 мм (в месте расположения деформационного шва) из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены лестничных клеток и лифтовой шахты – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Утепление стен лифтовой шахты – минераловатный утеплитель по типу «RockWool Фасад Баттс» 90 кг/м<sup>3</sup> – 100 мм, штукатурка по сетке «термошуба».

Капители между колоннами и плитами перекрытий – монолитные железобетонные толщиной 170 мм размером в плане 2000х2000 мм и 2000х1200 мм, 1050х2000 мм и 1050х1200 мм (в месте расположения деформационного шва) из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В углах здания в осях «1-3»/«А-Г» и «18-20»/«А-Г» в уровне плит перекрытий предусмотрены монолитные железобетонные балки сечением 400х350 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие в осях «3-18»/«А-Г» выполнено при помощи металлических стропильных ферм. Верхний и нижний пояс ферм запроектирован из профиля сечением 120х120х5 мм по ГОСТ 30245-2003, применяемая сталь марки С345 по ГОСТ 27772-2015. Раскосы выполнены из профиля сечением 90х90х5 мм по ГОСТ 30245-2003, опорные раскосы проектируется из стали марки С345 по ГОСТ 27772-2015, остальные раскосы – из стали марки С245 по ГОСТ 27772-2015.

По верхнему поясу ферм уложены прогоны с шагом 1,5 м. Прогоны – швеллера № 18П по ГОСТ 8240-97, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015.

Поверх прогонов уложен профнастил НС35-1000-0,6 по ГОСТ 24045-2016.

Пространственная жесткость диска покрытия выполняется путем устройства системы связей по фермам. По нижним поясам предусмотрены распорки. Распорки – профиля сечением 80х5 мм по ГОСТ 30245-2003, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. В крайних пролетах ферм и в пролетах у деформационного шва предусмотрены вертикальные связи. Вертикальные связи – профиля сечением 80х5 мм по ГОСТ 30245-2003, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. По верхним поясам выполнены горизонтальные связи. Горизонтальные связи – из профиля сечением 80х5 мм по ГОСТ 30245-2003, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Крепление ферм предусмотрено к металлическим надколонникам выполненным из двутавра № 25К2 по ГОСТ Р 57837-2017, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015.

Все металлические конструкции и их соединения, закладные детали железобетонных элементов и детали соединений защищаются от коррозии лакокрасочным покрытием по I-ой группе материалов покрытия.

Покрытие в осях «1-3»/«А-Г» и в осях «18-20»/«А-Г» – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Криволинейные ramпы – монолитные железобетонные толщиной 180 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки толщиной 180 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В осях «2»/«А» и «19»/«А» с запроектированы металлические пожарные лестницы по серии С 1.450.3-6, в. 0-3.

Стены помещений первого этажа – толщиной 250 мм из кирпича рядового полнотелого, одинарного марки КР-р/ по ИФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100. Минераловатный утеплитель – по типу «RockWool Фасад Баттс» 90 кг/м<sup>3</sup> – 100 мм; штукатурка по сетке «термошуба».

Перемычки приняты из двух металлических уголков 100х7 мм по ГОСТ 8509-93, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015.

Кровля – плоская неэксплуатируемая и скатная, с организованным внутренним водостоком.

Покрытие плоской кровли – рулонное из битумных материалов. Состав кровли: гидроизоляция (типа «Техноэласт ЭКП» или аналог) – 2 слоя; битумный праймер типа «ТЕХНОНИКОЛЬ» № 01 или аналог в 2 слоя; стяжка из цементно-песчаного раствора марки М100 армированная сеткой ВР1 100х100х5 мм по ГОСТ 8478-81 – 50 мм; ПВХ пленка армированная типа СТРЭН-200 со сварным швом (200 мкм); керамзитовый гравий по уклону, фракции 10-20 мм – 50-200 мм; монолитная железобетонная плита – 180 мм. В качестве ограждения кровли выполнены монолитные парапеты.

Покрытие скатной кровли – металлический профлист. Состав кровли: металлический профлист; стальные прогоны; стальная ферма. В качестве ограждения – перфорированные металлические панели и стальные окрашенные перила.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания.

Корпус 10 (Этап 2)

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» выполнена на основании технического задания на проектирование.

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас.

Каркас состоит из колонн, стен, балок и перекрытий, жестко сопряженных между собой и образующих единую пространственную конструкцию. Пространственная жесткость и устойчивость каркаса здания обеспечивается жестким сопряжением стен и колонн с фундаментной плитой, жесткостью самих стен и пилонов, жесткостью дисков

перекрытий, жестко сопряженных со стенами и колоннами. Монолитные стены лестничных клеток являются ядрами жесткости каркаса.

Здание разделено на три части деформационными швами шириной 40 мм. Деформационные швы расположены по осям «7» и «12».

На основании результатов инженерно-геологических изысканий проектом предусмотрено устройство плитного фундамента.

Перед устройством фундаментов выполняется полная замена насыпных грунтов под фундаментной плитой. Замена выполняется путем устройства послойно уплотненного искусственного основания, состоящего из песчаной и щебеночной отсыпок.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Под плитой выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Наружные стены цоколя – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Горизонтальная гидроизоляция фундаментной плиты – оклеечная «Техноэласт ЭПП» или аналог в два слоя по битумному праймеру.

Поверхности фундаментов и других конструкции из монолитного железобетона, непосредственно соприкасающихся с грунтом, обмазываются холодной битумной мастикой за два раза по грунтовке из битумного праймера.

Плита пола первого этажа – монолитная железобетонная толщиной 200 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм и 400х600 мм, 250х400 мм и 250х600 мм (в месте расположения деформационного шва) из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Стены лестничных клеток и лифтовой шахты – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016. Утепление стен лифтовой шахты – минераловатный утеплитель по типу «RockWool Фасад Баттс» 90 кг/м<sup>3</sup> – 100 мм, штукатурка по сетке «термошуба».

Капители между колоннами и плитами перекрытий – монолитные железобетонные толщиной 170 мм размером в плане 2000х2000 мм и 2000х1200 мм, 1050х2000 мм и 1050х1200 мм (в месте расположения деформационного шва) из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытие – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В углах здания в осях «1-3»/«А-Г» и «16-18»/«А-Г» в уровне плит перекрытий предусмотрены монолитные железобетонные балки сечением 400х350 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие в осях «3-16»/«А-Г» выполнено при помощи металлических стропильных ферм. Верхний и нижний пояс ферм запроектирован из профиля сечением 120х120х5 мм по ГОСТ 30245-2003, применяемая сталь марки С345 по ГОСТ 27772-2015. Раскосы выполнены из профиля сечением 90х90х5 мм по ГОСТ 30245-2003, опорные раскосы проектируется из стали марки С345 по ГОСТ 27772-2015, остальные раскосы – из стали марки С245 по ГОСТ 27772-2015.

По верхнему поясу ферм уложены прогоны с шагом 1,5 м. Прогоны – швеллера № 18П по ГОСТ 8240-97, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015.

Поверх прогонов уложен профнастил НС35-1000-0,6 по ГОСТ 24045-2016.

Пространственная жесткость диска покрытия выполняется путем устройства системы связей по фермам. По нижним поясам предусмотрены распорки. Распорки – профиля сечением 80х5 мм по ГОСТ 30245-2003, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. В крайних пролетах ферм и в пролетах у деформационного шва предусмотрены вертикальные связи. Вертикальные связи – профиля сечением 80х5 мм по ГОСТ 30245-2003, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. По верхним поясам выполнены горизонтальные связи. Горизонтальные связи – из профиля сечением 80х5 мм по ГОСТ 30245-2003, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015. Крепление ферм предусмотрено к металлическим надколонникам выполненных из двутавра № 25К2 по ГОСТ Р 57837-2017, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015.

Все металлические конструкции и их соединения, закладные детали железобетонных элементов и детали соединений защищаются от коррозии лакокрасочным покрытием по I-ой группе материалов покрытия.

Покрытие в осях «1-3»/«А-Г» и в осях «16-18»/«А-Г» – монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ

34028-2016.

Криволинейные ramпы – монолитные железобетонные толщиной 180 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки толщиной 180 мм из бетона класса В25 марок W4 и F100, с арматурой класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В осях «2»/«А» и «17»/«А» с запроектированы металлические пожарные лестницы по серии С 1.450.3-6, в. 0-3.

Стены помещений первого этажа – толщиной 250 мм из кирпича рядового полнотелого, одинарного марки КР-р/ по 1НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100. Минераловатный утеплитель – по типу «RockWool Фасад Баттс» 90 кг/м<sup>3</sup> – 100 мм; штукатурка по сетке «термошуба».

Перемычки приняты из двух металлических уголков 100х7 мм по ГОСТ 8509-93, применяемая сталь марки С245 по ГОСТ 27772-2015.

Кровля – плоская неэксплуатируемая и скатная, с организованным внутренним водостоком.

Покрытие плоской кровли – рулонное из битумных материалов. Состав кровли: гидроизоляция (типа «Техноэласт ЭКП» или аналог) – 2 слоя; битумный праймер типа «ТЕХНОНИКОЛЬ» № 01 или аналог в 2 слоя; стяжка из цементно-песчаного раствора марки М100 армированная сеткой ВР1 100х100х5 мм по ГОСТ 8478-81 – 50 мм; ПВХ пленка армированная типа СТРЕН-200 со сварным швом (200 мкм); керамзитовый гравий по уклону, фракции 10-20 мм – 50-200 мм; монолитная железобетонная плита – 180 мм. В качестве ограждения кровли выполнены монолитные парапеты.

Покрытие скатной кровли – металлический профлист. Состав кровли: металлический профлист; стальные прогоны; стальная ферма. В качестве ограждения – перфорированные металлические панели и стальные окрашенные перила.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания.

Шумозащитный экран

В проекте разработаны конструктивные решения по устройству шумозащитного экрана.

Экран состоит из вертикальных стоек, расположенных с шагом 3,0 м и шумопоглощающих панелей, расположенных между стойками.

Устойчивость конструкции экрана обеспечивается за счет жесткого узла сопряжения стоек с фундаментом. Крепление осуществляется при помощи фундаментных болтов, установленных в фундамент до бетонирования. Сопряжение свай с ростверком принято жесткое. Устойчивость грунта вокруг свай обеспечивается за счет диаметра и длины свай.

Фундаменты приняты свайными. Сваи буронабивные диаметром 400 мм, длиной 5,0 м. Ростверк сечением 300х300 мм, в местах опирания стоек 650х450х300(н) мм. Сопряжение свай с ростверком жесткое, осуществляется заделкой головы сваи в ростверк на 50 мм и анкерной арматуры. Под ростверком выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Армирование ростверка осуществляется отдельными стержнями, соединение стержней внахлестку. Армирование свай пространственными каркасами. Бетон конструкций принят класса В25, марок F100, W6. Арматура конструкций принята класс А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и класса А240 по ГОСТ 34028-2016.

В ростверке предусмотрены деформационные швы шириной 20 мм.

Поверхности ростверка, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются холодной битумной мастикой за два раза по грунтовке из битумного праймера.

Стойки приняты из двутавра №15К2 по ГОСТ Р 57837-2017. Сэндвич-панели шумопоглощающие, толщиной 100 мм по ТУ5285-002-78099614-2008.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение объекта осуществляется двумя взаимно резервируемыми кабелями АПвБбШв-1 (4х35) на напряжении 0,4кВ от проектируемой трансформаторной подстанции ТП-3 и ТП-4, проложенными в земляной траншее до щита ВРУ, расположенного в помещении "Электрощитовая" внутри здания.

Категория надежности – II.

Распределение электроэнергии к потребителям выполнить на напряжении ~380/220В.

Предусматривается установить вводно-распределительное устройство ВРУ с двумя вводами от трансформаторной подстанции. Для электроприемников I категории предусматривается отдельное устройство: РПЗ с автоматическим вводом резерва, выполненным на контакторах.

Питание распределительных щитов здания предусматривается от вводно-распределительного устройства (ВРУ).

Электросеть объекта запроектирована по системе TN-C-S.

Рр корп. 10=56.0кВт.

Рр корп. 11=56.0кВт.

Основными потребителями являются: рабочее освещение, аварийное освещение, розеточная сеть, силовые электроприемники, а также питание оборудования слаботочных систем и систем отопления.

По надежности электроснабжения электроприемники проектируемого объекта делятся на 2 группы:

– потребители электроэнергии I категории электроснабжения – эвакуационное и аварийное освещение, электроприемники противопожарных устройств, лифт;

– потребители электроэнергии II категории электроснабжения – остальные электроприемники.

В части энергосбережения проектом предусмотрено:

– применение светодиодных светильников;

– рациональное управление освещением, т.е. установка во всех административных, производственных помещениях нескольких выключателей для возможности частичного включения светильников в зависимости от уровня естественной освещенности; · Распределительные щиты располагаются в центре нагрузок, что даёт возможность уменьшить потери в электросетях;

– сечения проводов и кабелей распределительных линий выбраны с учётом максимальных коэффициентов использования и одновременности;

– электрическая сеть 380/220 В выполняется кабелями с медными жилами, обеспечивающими минимальные потери электроэнергии;

– для снижения потерь в элементах системы электроснабжения, в системах управления технологическим оборудованием применяются как автоматические системы регулирования, так и частотные приводы, которые позволяют не только экономить электроэнергию, но и уменьшают пусковые токи, снижают нагрузку на питающую сеть;

– равномерная загрузка фаз. Неравномерность нагрузки при распределении ее по фазам не превышает 15%.

На объекте предусмотрен учет электроэнергии посредством счетчика Меркурий-230 ART-03 CN In=5(10)A Un=3x220/380В кл.точ. 0.5s/1.0 с ИКК трансформаторного включения от вводных шин ВРУ, установленных в щите учета электроэнергии ШУ-1. А также ведется учет электроэнергии по потребителям I категории отдельно по вводам счетчиками прямого включения Меркурий-230 ART-02 CN In=10(100)A Un=380/220В кл.точ. 1.0 установленных в шкафу АВР.

Предусмотрено устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Предусмотрена система уравнивания потенциалов.

В технологических помещениях предусмотрены контуры защитного заземления из оцинкованной металлической полосы 40x5 (высоту определить на стадии рабочей документации). Контуры присоединить к ГЗШ медными проводниками сечением 25 кв.мм, и к металлу каркаса здания полосой 40x5.

Предусмотрена молниезащита зданий комплекса от прямых ударов молнии по III уровню. В качестве молниеприемника использована металлическая кровля здания из профильного железа.

Снаружи здания монтируется контур заземления. В качестве наружного контура принята сталь полосовая размером 40x4 мм, соединенная с вертикальными заземлителями. Полоса 40x4 укладывается на ребро в котловане около здания на расстоянии ~ 1,0м от фундамента, на глубине ~ 0,7 м от уровня земли. В качестве вертикальных заземлителей приняты электроды из угловой стали L=3м. (поз.3) установленные с шагом 3 м.

Распределительные и групповые сети выполняются кабелями марки ВВГнг(A)-LS с медными жилами с изоляцией из ПВХ-пластиката не распространяющей горение, с низким дымо- и газо- выделением.

Для электроприемников систем противопожарной защиты предусматриваются огнестойкие кабели типа ВВГнг(A)-FRLS.

Предусмотрено рабочее и аварийное освещение.

Осветительные установки выполняются светильниками со светодиодными лампами ARCTIC STANDARD 1200 TN 4000K фирмы «Световые технологии» (или аналогичные).

В автостоянке проектом предусматривается установка световых указателей расположения пожарных гидрантов или кранов и направления движения при эвакуации, запитанных отдельными линиями от сети аварийного освещения.

Проектируемые линии 0,4 кВ выполняются кабелями АВБбШв-1кВ

Кабели прокладываются в траншеях на глубине 0,7 м.

Сети связи

Проектом предусматриваются следующие разделы:

- система охранного телевидения (СОТ);
- система контроля и управления доступом (СКУД);
- автоматическая пожарная сигнализация и СОУЭ;
- АСУД лифтового оборудования и противопожарного водопровода.

Предусматривается создание локальной системы охранного телевидения (СОТ) проектируемой автостоянки.

Для визуального контроля зоны парковки автостоянки, предусматривается установка цветных купольных IP-видеокамер в антивандальном исполнении с ИК-подсветкой.

В помещении ОДС предусмотрено АРМ-СОТ для обеспечения возможности просмотра видео со всех камер в реальном времени и экспортирования видеоданных архива видеорегистратора.

Проектными решениями предусмотрена интеграция видеосигнала наружных видеокамер с единым центром хранения и обработки (ЕЦХД) путем организации передачи видеосигнала по ВКСС до помещения ОДС с последующей организацией сети передачи данных.

СКУД строится на базе комплекса технических средств НВП «Болид» или аналогичного оборудования.

СКУД выполнена на основе контроллеров доступа С2000-2, использующих для связи протокол RS-485, подключенных к С2000-М (предусмотрен в разделе АПС).

Точки прохода оснащаются доводчиками, считывателями "Ргоху-3МА", которые работают с идентификационными картами и брелоками MIFARE, EM-Marin, а также картами HID ProxCard II, электромагнитными замками, кнопками выхода, магнитоконтактными извещателями.

На въезде/выезде устанавливаются въездные стойки со считывателем "Ргоху-3МА", шлагбаумы CAME GARD 3750DX. В целях обеспечения безопасности при работе шлагбаума применяются фотоэлементы DIR 10.

В помещении ОДС предусматривается АРМ со специализированным ПО для редактирования базы данных электронных кодоносителей и параметров системы, контроля точек прохода.

При построении систем СКУД, СОТ применяются следующие типы кабелей:

- для передачи данных от IP-камер, а также их питания по технологии PoE, используется кабель типа «витая пара» категории 5е с индексом «нг(А)-HF»;
- распределительная сеть и линии питания СОВ, СКУД выполняется кабелями с индексом «нг(А)-HF».
- ОСПД выполняется волоконно-оптическими кабелями с индексом «нг(А)-HF».

Охранная система строится на базе магнитоконтактных охранных извещателей и оборудования АСУД-248 производства ООО НПО «Текон-Автоматика» как часть комплексной системы диспетчеризации и управления зданием в составе:

- персональный компьютер (ПК) диспетчера;
- концентратор универсальный КУН-2Д.1;
- концентратор сопряжения с лифтом КСЛ-RS;
- переговорные устройства ПГУ и ПГУ-RS.

Система позволяет получать оперативную информацию о работе, аварии инженерных систем, производит непрерывный контроль за состоянием оборудования и передает на компьютер диспетчерской следующий объем информации:

- затопление техподполья;
- контроль работы систем противодымной вентиляции;
- контроль работы систем общеобменной вентиляции;
- контроль включения АВР;
- контроль работы лифтового оборудования.

Автоматическая система пожарной сигнализации а построена на оборудовании фирмы "ЗАО НВП Болид" в том числе в составе:

- преобразователь интерфейсов С2000-Ethernet;
- пульт контроля и управления охранно-пожарный "С2000-М";
- С2000-КДЛ;
- блок сигнально-пусковой С2000-СП1 исп. 01;
- извещатели пожарные адресно-аналогового оптико-электронного ДИП-34А-04;
- резервированный источник питания ШПС-24 (АКБ 2x12В17А);
- ручные пожарные извещатели ИПР 513-3АМ исп.01;
- свето-звуковые оповещатели МАЯК-12-КПМ.

Предусмотрено СОУЭ 2-го типа.

Шлейфы охранно-пожарной сигнализации прокладываются кабелем КПСнг FRLS- 1x2x0,5 и шлейфы системы оповещения о пожаре - кабелем КПСнг FRLS-1x2x0,5.

Предусматривается 2-х отверстие кабельная канализация из труб ПНД 100 мм с устройством колодца типа ККСр-2 общей протяженностью 62 метра.

#### 4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение, водоотведение и отведение поверхностных стоков –

- в соответствии с заданием на проектирование от 21.06.2021 г.;

- в соответствии с договором №10246 ДП-К подключении (технологическим присоединении) к централизованной системе водоотведения с АО «Мосводоканал».

Водоснабжение.

Подача воды на внутреннее пожаротушение объекта предусматривается от существующего магистрального водопровода Ø300 мм.

Наружные сети водоснабжения монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR21 и фасонных частей к ним по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение здания обеспечивается от пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети существующего магистрального водопровода Ø300 мм. Расход на наружное пожаротушение составляет 20,0 л/с.

Водоснабжение здания обеспечивается путем устройства двух вводов Ø90мм.

Система противопожарного водопровода проектируется однозонной и кольцевой, с нижней разводкой магистрального трубопровода в объеме первого этажа автостоянки с подачей воды к пожарным кранам по подающим стоякам.

На вводе предусмотрен водомерный узел со счетчиком Ø20 мм с двумя обводными линиями с установкой на них задвижек с электроприводом.

Расход на внутреннее пожаротушение составляет 2x5,2 л/с.

Для обеспечения напора на нужды пожаротушение каждого корпуса предусмотрена насосная установка Grundfos HYDRO MX-A 1/1 CR45-1 (1 раб., 1 рез.) с параметрами Q=10.4 л/с, H=17.85 м.

От напорной линии насосной станции предусматривается вывод двух трубопроводов ø80 мм на фасад здания, с установкой на них цапок для подключения пожарных машин и обратных клапанов перед цапками.

Трубопроводы противопожарного водоснабжения прокладываются: магистрали - под потолком автостоянки, стояки - вдоль колонн. Трубопроводы монтируются магистрали и стояки из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Водоотведение.

Для здания проектируется 1 тип канализации для сброса в водосток: ливневая канализация с кровли здания и проездов внутри паркинга.

Система ливневой канализации здания предусмотрена с врезкой в существующую сеть ливневого стока. В данном разделе рассматривается устройство ливневой сети в пределах проектируемой территории.

Отведение ливневых и талых вод с кровли автостоянки предусматривается по разуклонке «пирога» на плите перекрытия.

Прокладка осуществляется трубопроводом ВЧШГ диаметром 100 мм.

Сбор ливневых вод с кровли осуществляется при помощи дождеприемных воронок с обогревом, с проездов стоки собираются дождеприемными лотками, со сливом в проектируемую сеть водостока.

Отвод сточных вод от здания предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Канализование проектируемого здания осуществляется двумя группами выпусков с присоединением к проектируемой внутриплощадочной сети дождевой канализации Ø400 мм.

В здании проектируются следующие отдельные системы водоотведения с самостоятельными выпусками в наружную канализацию:

- внутренний водосток с кровли;
- внутренний водосток с проездов.

Для здания парковки запроектирована система дождевой самотечной канализации для отведения ливневых вод от дождеприемных воронок на кровле.

Ливневые воды от дождеприемных воронок отводятся трубопроводами в стояки, далее под потолком первого этажа стояки объединяются, и магистральными трубопроводами самотеком отводятся в наружную сеть канализации.

Дождеприемные воронки на кровлях с разной отметкой отводятся в самостоятельные системы с отдельными выпусками.

Стоки с проездов и парковочных мест отводятся системой лотков с опусками на нижележащий этаж, где подключаются к сборным горизонтальным трубопроводам, подключаемым к стоякам.

Системы дождевой канализации монтируются из чугунных безраструбных труб SML.

Расход с кровли здания Корпуса 10 составляет 38,4 л/с.

Расход с кровли здания Корпуса 11 составляет 42,5 л/с.

#### **4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

Отопление

Паркинг – неотапливаемый.

Предусматривается электрическая система отопления для:

- помещений хранения первичных средств пожаротушения;
- помещений уборочной техники;
- электрощитовых;
- лифтовых шахт;
- насосных станций пожаротушения.

Расчетная температура внутреннего воздуха в отапливаемых помещениях +5 °С.

В качестве приборов отопления приняты настенные электрические конвекторы с термостатом.

Вентиляция

Вентиляции паркингов естественная через проемы в наружном ограждении.

Для помещений хранения первичных средств пожаротушения, уборочной техники и электрощитовых предусматривается механическая вытяжная вентиляция. Приток воздуха естественный.

Противодымная защита

Для паркинга предусмотрена система естественной приточно-вытяжной противодымной вентиляции через проемы в наружном ограждении.

Для шахты лифта и лестничной клетки приняты приточные противодымные системы вентиляции.

Размещение вентиляторов – на кровле крышного исполнения.

Воздуховоды приточной противодымной вентиляции плотные класса герметичности В, из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80\* толщиной не менее 0,9 мм, с огнезащитным покрытием EI90.

Расчетный расход тепла на отопление 9,9\* кВт.

\*- электрообогрев.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Для обеспечения соответствия здания установленным энергетическим требованиям приняты следующие архитектурные решения:

- минимизация площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра наружных стен;
- в проекте использована эффективная толщина слоев утеплителя в наружных ограждающих конструкциях, применены энергосберегающие светопрозрачные конструкции;
- приведенные сопротивления теплопередаче отдельных ограждающих конструкций не меньше нормируемых значений (поэлементное требование);
- температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование).

В системах электроснабжения и электроосвещения:

- установка приборов учета электрической энергии;
  - применение электрического оборудования с высокими показателями коэффициента полезного действия;
  - применение гибкой схемы групповой сети с установкой большого числа управляемых групп освещения, оснащенных датчиками движения и освещенности;
  - установление оптимального (не завышенного) уровня освещения помещений и прилегающей к зданию территории;
  - применение энергосберегающих источников света.
- В системе отопления:



– установка терморегулирующих устройств на отопительных приборах, обеспечивающих автоматическое регулирование теплового потока по сигналу датчиков температуры внутреннего воздуха в отапливаемых помещениях.

#### **4.2.2.7. В части организации строительства**

В проекте разработаны указания о методах осуществления контроля за качеством строительства и реконструкции зданий, обеспечение контроля качества СМР, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций, материалов; перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций; определена потребность в строительных материалах и конструкциях, машинах и механизмах, топливно-энергетических ресурсах, потребность в рабочих кадрах, продолжительность и календарный план строительства, ведомость основных объемов СМР, указания и рекомендации по производству СМР, охране труда и технике безопасности, охране окружающей среды. На период строительства предусмотрены организационные и конструктивные мероприятия по ограничению шума от работы строительной техники.

Общая продолжительность строительства принята 31,3 месяца (этап 1 – 16 мес., этап 2 – 15,3 мес.). Численность работников в наиболее многочисленную смену составляет 35 человек.

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

В разделе выполнена комплексная оценка воздействия на состояние окружающей среды, выполнены необходимые расчеты на периоды строительства и эксплуатации объекта, разработаны мероприятия по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов с учетом требований экологической безопасности охраны здоровья населения.

##### **Мероприятия по охране атмосферного воздуха**

В период ведения строительных работ основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели строительной техники, земляные, сварочные и асфальтоукладочные работы.

Для снижения негативного воздействия на состояние атмосферного воздуха в период строительства предусмотрено проведение работ минимально необходимым количеством технических средств в соответствии с разработанным графиком совместной работы, исключение простоев техники с работающими двигателями.

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться двигатели автотранспорта. Расчетное количество выбросов в атмосферу составит - 1,131773 т/год загрязняющих веществ семи наименований.

По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта на ближайших нормируемых объектах в период эксплуатации, не превысят допустимых значений.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ выполнен в соответствии с Приказом Министерства Природных ресурсов и экологии РФ от 06.06.2017

№ 273 «Об утверждении методов расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима.

Санитарный разрыв установлен на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов, согласно СанПин .2.1/2.1.1.1200-03.

##### **Мероприятия по охране водных ресурсов**

На период ведения строительных работ, временное водоснабжение и канализование осуществляется от существующих сетей. Обеспечение питьевой водой - подвозкой автотранспортом.

При выезде с территории стройплощадки предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. На территории бытового городка строителей предусмотрена установка сертифицированных биотуалетов, обслуживание которых будет производиться по договору с сертифицированной организацией.

В период эксплуатации водоснабжение объекта предусмотрено от существующей городской водопроводной сети. Отвод сточных вод осуществляется в городские сети канализации. Общий хозяйственно-бытовой сток объекта по содержанию загрязняющих веществ соответствует ПДК сброса в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий и подлежит отводу в проектируемые колодцы и далее в существующую сеть городской ливневой канализации.

При выполнении предусмотренных мероприятий, реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по обращению с отходами

Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве объекта и отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники.

Порядок обращения со строительными отходами определен в соответствии с разделом «Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса».

В процессе проведения строительных работ, отходы подлежат временному накоплению в бункерах, устанавливаемых на стройплощадке. Проектом предусмотрен отдельный сбор отходов, регулярное удаление отходов на договорной основе со специализированными организациями.

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов пяти наименований и общим расчетным количеством 35,565 т/год. Наименования приняты в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов», утвержденным приказом Росприроднадзора от 22.05.2017 № 242.

Предусмотрено устройство специально-оборудованных мест для временного накопления отходов на территории объекта, в том числе открытой площадки с установкой контейнера для бытовых отходов.

При выполнении предусмотренных правил и требований обращение с отходами реализация проектных решений допустима.

В проекте представлен порядок обращения с грунтами на участке ведения работ.

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта.

Приведена программа по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте и последствия их воздействия на экосистему региона.

Разработана программа экологического мониторинга.

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

Проектная документация разработана на строительство открытых многоэтажных гаражей-стоянок (корпуса №11 на 425 м/м – 1 этап; № 10 на 369 м/м – 2 этап) северо-западнее 4 и 5-й очередей строительства комплексной общественно-жилой застройки по адресу: г. Москва, 1-й Грайвороновский проезд, вл.3, ЮВАО, район Текстильщики. На первом этаже зданий располагаются: технические помещения, помещение хранения автомобилей, помещение хранения уборочной техники, лестничные клетки, рампа. На типовых этажах, а также верхнем (2-7) расположены помещения хранения автомобилей, рампа, лестничные клетки.

Разделом ООС предлагается к установлению санитарный разрыв в размере 15 м от границы участка (контура объекта), обоснованный расчетными данными по факторам химического и шумового воздействия:

- превышения санитарных норм (ПДК) по химическому воздействию на границах санитарного разрыва (определенного расчетным методом в размере 15 м), а также ближайшей жилой зоны отсутствуют, что удовлетворяет требованиям, установленным СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в действующей редакции), СанПиН 1.2.3685-21;

- превышения предельно допустимых уровней физического воздействия (ПДУ = 45 и 55 дБА для ночного и дневного времени) на границах санитарного разрыва (определенного расчетным методом в размере 15 м), а также ближайшей жилой зоны не прогнозируются, вклад в шумовое загрязнение не приведет к превышению уровня шума в районе размещения более 1 ПДУ.

Ближайшая селитебная территория находится на расстоянии 40 м и далее от границы участка проектируемого объекта в северо-восточном направлении и представлена корпусами многоэтажных жилых домов.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения открытых многоэтажных гаражей-стоянок не устанавливается.

Размещение открытых многоэтажных гаражей-стоянок проектной документацией выполняется с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

#### **4.2.2.10. В части пожарной безопасности**

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст. 8, ст. 15, ст. 17 Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее по тексту – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Расстояния от проектируемого здания до соседних зданий и сооружений предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Проезды и подъезды для пожарной автотехники к зданию предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Обеспечение деятельности пожарных подразделений по организации тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ на проектируемом объекте в рамках реализации ст. 80 и ст. 90 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», предусмотрены в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Сеть наружного противопожарного водопровода прокладывается вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от подземной части зданий вдоль проектируемых внутриквартальных проездов. На территории объекта предусмотрено не менее двух пожарных гидрантов, расход на наружное пожаротушение принимается не менее 20 л/с, что соответствует п. 8.9, 5.12 СП 8.13130.2020. Гидранты располагаются на расстоянии не более 200 м по дорогам с твёрдым покрытием от проектируемого объекта подлежащего защите наружным противопожарным водопроводом, что соответствует п. 8.9 СП 8.13130.2020.

Степень огнестойкости зданий II, класс конструктивной пожарной опасности - C0. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - В. Высота – 17,7 м (п.3.1 СП 1.13130.2020).

Площадь этажа каждого здания в пределах пожарного отсека предусмотрена не более 5200 м<sup>2</sup> (по факту 2046 м<sup>2</sup>), что соответствует СП 2.13130.2020. Каждое здание принято единым пожарным отсеком.

Все объемно планировочные и конструктивные решения предусмотрены согласно №123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013.

Автостоянка предусмотрена открытого типа - без наружных стеновых ограждений. Общая площадь отверстий, распределенных по продольным сторонам, составляет не менее 50% наружной поверхности продольных сторон в каждом ярусе (этаже).

Для эвакуации с этажей автостоянки (кроме первого) предусмотрены две лестничные клетки Л1. В одной из лестничных клеток предусмотрено расположение пассажирского лифта, при этом ограждающие конструкции лифтовой шахты предусмотрены из негорючих материалов, предел ее огнестойкости не нормируется (п. 4.4.10 СП 1.13130.2020).

Предусмотрено оборудование объекта комплексом систем противопожарной защиты, а именно:

- автоматической пожарной сигнализацией адресно-аналогового типа;
- внутренним противопожарным водопроводом;
- системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Все системы противопожарной защиты (АПС, СОУЭ, ВПВ, и сети наружного пожаротушения) предусмотрены в соответствии с СП 3.13130.2009, СП 1.13130.2020, СП 484.1311500.2020, СП 486.1311500.2020, СП 8.13130.2020, СП 10.13130.2020, а также СТУ.

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

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

#### **4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков**

- устранены разночтения по разделам;
- раздел 1 дополнен документами на демонтаж строений и сетей;
- графическая часть дополнена планом земляных масс;
- графическая часть дополнена сводным планом инженерных сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта;
- графическая часть дополнена ситуационным планом размещения объекта;
- схема планировочной организации земельного участка дополнена отметками пожарных проездов.

#### **4.2.3.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Архитектурные решения:

- разрезы зданий дополнены размерами высоты этажей «в свету»;
- недействующие стандарты заменены на актуальные;
- на планах этажей зданий нанесена разметка парковочных мест;
- в текстовой части разделов уточнена информация о выходах на кровлю зданий;
- на планах этажей указана ширина рамп, откорректирован уклон рамп;

- на планах седьмого этажа зданий указана отметка пола, соответствующая данному этажу;
- на планах кровли зданий отмечены соответствующими условными обозначениями (П-1 и П-2) конструкции парапета;
- устранены несоответствия текстовых и графических частей разделов;
- устранены несоответствия между планами кровли зданий и разрезами зданий;
- технико-экономические показатели, предоставленные в разделе ОПЗ, откорректированы;
- устранено несоответствие площадей застройки указанных в разделе ОПЗ с площадями застройки, предоставленными в разделе СПЗУ;
- в данных разделах указаны значения суммарной поэтажной площади зданий в границах наружных стен проектируемых зданий.

#### Технологические решения:

- текстовая часть подразделов дополнена информацией о пользовании моечными пунктами, располагающимися в радиусе не более 400 м от проектируемого объекта;
- устранено несоответствие текстовой части данных подразделов с разделом АР;
- на планах седьмого этажа зданий указаны отметки пола, соответствующие данному этажу;
- в текстовой части подразделов указано количество мото-мест и их размеры;
- текстовая часть подразделов дополнена перечнем мероприятий, обеспечивающих требования по охране труда при эксплуатации проектируемых зданий.

#### Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

- откорректирован ширина пути движения по участку с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках не менее 2,0 м;
- текстовая часть разделов дополнена информацией о продольном и поперечном уклоне, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках;
- текстовая часть разделов дополнена информацией о дренажных решетках, на пути движения инвалидов на креслах-колясках;
- откорректирована толщина швов между элементами мощения не более 0,01 м.

#### Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта:

- предусмотрены мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности зданий.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также сведения об объеме и составе указанных работ

- изменения не вносились.

### **4.2.3.3. В части конструктивных решений**

- для монолитных железобетонных колонн сечением 250x400 мм и 250x600 мм, рампы, лестничных маршей и площадок, плиты пола первого этажа, плиты покрытия плоской кровли, предоставлены принципиальные схемы, показывающие армирование;
- недействующие стандарты заменены на актуальные;
- устранены несоответствия текстовой и графической части данных разделов с разделами АР и ПЗУ;
- указан актуальный стандарт на применяемую арматуру класса А240;
- текстовые части разделов дополнены описанием плиты пола первого этажа, плиты покрытия плоской кровли, накатников, перемычек в кирпичных стенах. Указаны материалы и актуальные стандарты на них;
- устранены несоответствия текстовых и графических частей разделов;
- указан актуальный стандарт на применяемую сталь для металлических конструкций;
- устранены несоответствия в графических частях разделов;
- предоставлены сечения, показывающие армирование ростверка и буронабивных свай для шумозащитного экрана.

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

#### Система электроснабжения:

- изменения не вносились.

#### Сети связи:

- изменения не вносились.

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

Система водоснабжения:

– изменения не вносились.

Система водоотведения:

– изменения не вносились.

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

Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети:

– изменения не вносились.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

– изменения не вносились.

#### **4.2.3.7. В части организации строительства**

– устранены разночтения по разделам.

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

– представлен расчет загрязнения поверхностного стока в периоды эксплуатации и строительства объекта;

– откорректирована номенклатура отходов в периоды эксплуатации и строительства объекта;

– откорректирован расчет платежей за размещение отходов в периоды строительства и эксплуатации.

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

– изменения не вносились

#### **4.2.3.10. В части пожарной безопасности**

– раздел откорректирован в соответствии с требованиями ст. 15 ч. 6, ст. 17 Федерального закона от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее - Федеральный закон №384-ФЗ) в части обоснования принятых проектных решений;

– объем и исполнение раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» приведен в соответствие с требованиями п. 26 Положения «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 года № 87;

– обоснованы и в полном объеме представлены решения: по расстояниям между зданиями, по наружному противопожарному водоснабжению, по объемно-планировочным и конструктивным решениям здания, по системам противопожарной защиты здания, по исполнению эвакуационных путей и выходов;

– конструктивные решения здания предусмотреть согласно новых СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020 и СП 4.13130.2013;

– обосновано соответствие предела огнестойкости строительных конструкций проектируемого объекта требуемым величинам (ст. 87, 88, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020);

– обоснованы принятые в проекте архитектурные и конструктивные решения здания.

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

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

14.07.2021

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование.

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, действовавшим на дату подачи документации на экспертизу, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации при проведении экспертизы.

14.07.2021

## **VI. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды и иным требованиям, предусмотренным пунктом 1 части 5 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

### 1) Зайцева Елена Валерьевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-6-13317  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

### 2) Зайцева Елена Валерьевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-7-13318  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2025

### 3) Бокуняев Кирилл Александрович

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-2-9651  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.09.2022

### 4) 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

### 5) Мишукова Ирина Александровна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-14-10533  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.03.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.03.2023

6) Мальшева Людмила Сергеевна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-52-8-11282  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2023

7) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

8) Комаров Алексей Михайлович

Направление деятельности: 5.2.7. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-5-7243  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2026

9) Кунаева Ирина Александровна

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9692  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2022

10) Саликова Евгения Валентиновна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-2-11665  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.02.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.02.2024

11) Криворотова Юлия Ивановна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-4-13657  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

12) Пирогова Любовь Сергеевна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-20-5-10915  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

13) Пирогова Любовь Сергеевна

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-12-11087  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4B10E80032ADAA8E41CA11128  
26BB4F5  
Владелец Акимов Андрей Викторович  
Действителен с 24.05.2021 по 24.05.2022

Сертификат 2E167740041AD13974687803F8  
86C242D  
Владелец Зайцева Елена Валерьевна  
Действителен с 08.06.2021 по 16.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 27EA0DB0042ACFBVE49B91BB  
D1DD8438B  
Владелец Бокуняев Кирилл  
Александрович  
Действителен с 26.09.2020 по 26.12.2021

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 39DB0501C5ACEB984C69D511E  
D4B8C07  
Владелец Мишукова Ирина  
Александровна  
Действителен с 04.02.2021 по 04.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D6DAC36EC8593000000072  
C4B0002  
Владелец Малышева Людмила  
Сергеевна  
Действителен с 25.12.2020 по 25.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14F88004BAD72844E11977D04  
2C3B28  
Владелец Магомедов Магомед  
Рамазанович  
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1F8AC90F000200024AFD  
Владелец Комаров Алексей Михайлович  
Действителен с 05.08.2021 по 05.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 52008600C9AC22AA4BBB16ED1  
7EE20CB  
Владелец Кунаева Ирина  
Александровна  
Действителен с 08.02.2021 по 08.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5D0AE100BEADA5AD41C101303  
C9342D0  
Владелец Саликова Евгения  
Валентиновна  
Действителен с 11.10.2021 по 11.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 794D400133AD36A54A762BD6A

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат FC0CF00C2ACAFB845A22D4D9



4D2CF0A

Владелец Криворотова Юлия Ивановна

Действителен с 25.05.2021 по 25.08.2022

0E5E2C6

Владелец Пирогова Любовь Сергеевна

Действителен с 01.02.2021 по 01.02.2022