



## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

23-2-1-3-074846-2022

Дата присвоения номера: 24.10.2022 11:44:16

Дата утверждения заключения экспертизы 24.10.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КРАСНОДАР ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор ООО «Краснодар Экспертиза» Квалификационный аттестат МС-Э-26-3-7587  
Тархова Нина Алексеевна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

«Жилая застройка на пересечении ул. 40 лет Победы и ул. Героев-Разведчиков. Многоэтажная стоянка автотранспорта. Литер 5.2 - 1 этап строительства, Литер 5.3 – 2 этап строительства». Литер 5.3 – 2 этап строительства»

#### 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 "КРАСНОДАР ЭКСПЕРТИЗА"  
**ОГРН:** 1102312019182  
**ИНН:** 2312176370  
**КПП:** 231001001  
**Адрес электронной почты:** info@k-expert.org  
**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНОАРМЕЙСКАЯ УЛ/ОРДЖОНИКИДЗЕ, ДОМ 32/46, ОФИС 1002

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВЕВ-СТРОЙИНВЕСТ-1"  
**ОГРН:** 1212300023935  
**ИНН:** 2310224332  
**КПП:** 231001001  
**Адрес электронной почты:** vev-stroyinvest@v-k-b.ru  
**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, Г. Краснодар, УЛ. КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, Д. 32, ЭТАЖ 10 ПОМЕЩ. 4/1

### 1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 17.10.2022 № б/н, ООО СЗ "ВЕВ-СтройИнвест-1"
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации от 15.07.2022 № Э/1616, между ООО "Краснодар Экспертиза" и ООО СЗ «ВЕВ-СтройИнвест-1»

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

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

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

1. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий в целях проектирования объекта капитального строительства от 07.10.2021 № б/н, ООО "Центр»
2. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от 13.11.2021 № б/н, ООО "РусИнтеКо"
3. задание на проектирование по объекту капитального строительства от 05.10.2021 № б/н, ООО СЗ "ВЕВ-СтройИнвест-1"
4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации для ООО "Объемпроект" от 18.07.2022 № № П-2.101/22-07, Ассоциация "Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков" (ГАП СРО)
5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации для ООО "Лаборатория химического анализа" от 19.07.2022 № №405, Союз "РОПК" СРО
6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации для ООО "РусИнтеКо" от 01.12.2021 № № 1152, Саморегулируемая организация Ассоциация "КубаньСтройИзыскания"
7. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации для ООО "Центр" от 02.12.2021 № № 6, Ассоциация инженеров-изыскателей "СтройПартнер"
8. Накладная о передаче проектной документации от 25.07.2022 № №188, ООО "Объемпроект"
9. накладная о передаче отчета по инженерно-геологическим изысканиям от 01.12.2021 № № 135, ООО "РусИнтеКо"
10. Акт сдачи-приемки выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям от 28.12.2021 № б/н, ООО "Центр"
11. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 4 файл(ов))
12. Проектная документация (21 документ(ов) - 42 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:** «Жилая застройка на пересечении ул. 40 лет Победы и ул. Героев-Разведчиков. Многоэтажная стоянка автотранспорта. Литер 5.2 -1 этап строительства, Литер 5.3 – 2 этап строительства». Литер 5.3 – 2 этап строительства»

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

Россия, Краснодарский край, Город Краснодар.

### 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
Вид работ	-	строительство
Площадь земельного участка	м <sup>2</sup>	3124,00
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1885,35
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	17860,74
в т.ч. площадь эксплуатируемой кровли	м <sup>2</sup>	1792,32
Общая площадь встроенных помещений	м <sup>2</sup>	348,21
Полезная площадь встроенных помещений	м <sup>2</sup>	330,78
Расчетная площадь встроенных помещений	м <sup>2</sup>	311,17
Полезная площадь здания	м <sup>2</sup>	16553,05
Расчетная площадь здания	м <sup>2</sup>	16527,31
Количество машиномест	шт.	493
Строительный объем	м <sup>3</sup>	51326,09
Этажность	этаж	9
Количество этажей	этаж	9
Общая площадь машиномест	м <sup>2</sup>	8441,70
Объем отапливаемых помещений	м <sup>3</sup>	2034,00
Количество персонала	чел.	13
Срок строительства	мес.	15
Архитектурная высота здания	м	31,54
Пожарно-техническая высота	м	27,99

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ШБ

Геологические условия: Ш

Ветровой район: IV

Снеговой район: II

Сейсмическая активность (баллов): 7

#### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Геоморфологическое положение – Геоморфологическое положение – вторая правобережная надпойменная терраса р. Кубань. Опасные техногенные процессы на участке инженерно-геодезических изысканий не обнаружены.

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

Техногенная нагрузка на природную среду высокая

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

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

**ОГРН:** 1022301812565

**ИНН:** 2311068527

**КПП:** 231101001

**Адрес электронной почты:** 100dom100@mail.ru

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА ИМ. 40-ЛЕТИЯ ПОБЕДЫ, 33/4, 1-42

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЛАБОРАТОРИЯ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА"

**ОГРН:** 1022301441260

**ИНН:** 2309007397

**КПП:** 231201001

**Адрес электронной почты:** himlab1992@gmail.com

**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА ИМ . ЕВДОКИИ БЕРЩАНСКОЙ, ДОМ 72/1, ОФИС 15

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

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

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

1. задание на проектирование по объекту капитального строительства от 05.10.2021 № б/н, ООО СЗ "ВЕВ-СтройИнвест-1"

#### **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 19.11.2021 № № РФ-23-2-06-0-00-2021-2508, Департамент архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар

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

1. Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 17.03.2022 № №8, ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания»

2. Условия подключения к ливневой канализации от 17.11.2021 № № 12589/39, Департамент транспорта и дорожного хозяйства Администрации муниципального образования город Краснодар

3. Технические условия на электроснабжение объекта от 26.11.2021 № № 3-01-21-301, ООО "Югстрой-Электросеть"

4. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 26.11.2021 № № 1-ТП/21-286, между ООО "Югстрой-Электросеть" и ООО СЗ "ВЕВ-СтройИнвест-1"

5. Технические условия на строительство сетей наружного освещения от 14.10.2021 № №56, ООО "Светосервис-Кубань"

6. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи объекту от 17.11.2021 № № 07/0821-4225, ПАО "Ростелеком"

7. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 04.10.2021 № б/н, ООО "ПРО-ЛИФТ"

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

**являющегося линейным объектом**

23:43:0142047:55034

**2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации****Застройщик:****Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВЕВ-СТРОЙИНВЕСТ-1"**ОГРН:** 1212300023935**ИНН:** 2310224332**КПП:** 231001001**Адрес электронной почты:** vev-stroyinvest-1@mail.ru**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, Г. Краснодар, УЛ. КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, Д. 32, ЭТАЖ 10 ПОМЕЩ. 4/1**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 для подготовки проектной документации	28.12.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР" <b>ОГРН:</b> 1102310005379 <b>ИНН:</b> 2310149100 <b>КПП:</b> 231001001 <b>Адрес электронной почты:</b> centr_geo@v-k-b.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, ДОМ 36, ОФИС 96
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации	25.11.2021	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУСИНТЕКО" <b>ОГРН:</b> 1062308034590 <b>ИНН:</b> 2308125180 <b>КПП:</b> 231001001 <b>Адрес электронной почты:</b> mail@rusinteko.ru <b>Место нахождения и адрес:</b> Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА НОВОКУЗНЕЧНАЯ, 39

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

Местоположение: Краснодарский край, город Краснодар

**3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий****Застройщик:****Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ВЕВ-СТРОЙИНВЕСТ-1"**ОГРН:** 1212300023935**ИНН:** 2310224332**КПП:** 231001001**Адрес электронной почты:** vev-stroyinvest-1@mail.ru**Место нахождения и адрес:** Краснодарский край, Г. Краснодар, УЛ. КРАСНОАРМЕЙСКАЯ, Д. 32, ЭТАЖ 10 ПОМЕЩ. 4/1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий в целях проектирования объекта капитального строительства от 07.10.2021 № б/н, ООО "Центр»
2. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий от 13.11.2021 № б/н, ООО "РусИнтеКо"

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа работ по инженерно-геодезическим изысканиям от 12.10.2021 № 400-21-ИИ, ООО СЗ «ВЕВ-СтройИнвест-1»
2. Программа выполнения инженерно-геологических изысканий от 13.11.2021 № б/н, ООО "ВЕВ-СтройИнвест-1"

#### Инженерно-геодезические изыскания

Программа работ по инженерно-геодезическим изысканиям является приложением к техническому отчету по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации 400-21-ИИ .

#### Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий является приложением к техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации 2861-ИГИ.

## 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	ТОМ 1.400-21 (1).pdf	pdf	6bc831f6	400-21-ИИ от 28.12.2021 Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации
	ТОМ 1.400-21 (1).pdf.sig	sig	e084d4a4	
	400-21-ИИ-УЛ.pdf	pdf	94ff8f77	
	400-21-ИИ-УЛ.pdf.sig	sig	7789de3d	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	2861-ИГИ-УЛ.pdf	pdf	7fc9f42d	2861-ИГИ от 25.11.2021 Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям для подготовки проектной документации
	2861-ИГИ.pdf.sig	sig	adb53989	
	2861-ИГИ-УЛ.pdf.sig	sig	2ee8bceb	
	2861-ИГИ.pdf	pdf	30a75876	
	2861-ИГИ.pdf.sig	sig	adb53989	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Жилая застройка на пересечении ул. 40 лет Победы и ул. Героев-Разведчиков в г. Краснодаре. Многоэтажная стоянка автотранспорта. Литер 5.2 - 1 этап строительства, Литер 5.3 - 2 этап строительства», выполнены ООО «Центр» в октябре 2021г на основании договора, заключенного с ООО СЗ «ВЕВ-СтройИнвест-1», технического задания на производство комплексных инженерных изысканий.

Система координат объекта изысканий: МСК-23, система высот – Балтийская 1977года.

Перед началом производства работ выполнен сбор и анализ архивных материалов, предоставленных Департаментом Архитектуры и Градостроительства города Краснодар. Полученный материал использовался как справочный.

Съемочная (планово-высотная) геодезическая основа создана с применением спутниковых технологий путем построения сети.

В качестве исходных пунктов использованы пункты государственной геодезической сети (пункты триангуляции).

Съемка ситуации и рельефа выполнена полярным методом при помощи электронного тахеометра. Расстояния между пикетами не превышали при съемке рельефа и ситуации 15 метров.

Съемка подземных коммуникаций выполнена полярным методом. Поиск подземных коммуникаций выполнен на местности с помощью трубокабелеискателя. Сведения уточнены представителями эксплуатирующих организаций, а затем согласованы.

Контроль над качеством выполнения работ осуществлялся руководителем топографо-геодезической группы. Полевой контроль проводился путем набора контрольных пикетов и сличения полученного материала с местностью.

В результате камеральной обработки материалов полевых измерений составлен топографический план М 1:500 и технический отчет.

По результатам внутреннего контроля и приемки полевых и камеральных работ сделан вывод, что выполненные инженерно-геодезические работы удовлетворяют требованиям нормативно-технической документации и техническому заданию заказчика.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены для строительства многоуровневых автостоянок высотой 22,0 м и 25,0 м. Тип фундамента –плитный, свайный; без подвала. Мощность сжимаемой зоны 12,0-22,0 м.

Здание нормального уровня ответственности (II).

Стадия изысканий – проектная документация, рабочая документация.

Программа инженерно-геологических изысканий, разработанная ООО «РусИнтеКо», соответствует техническому заданию.

В геологическом строении исследуемого участка, изученного до глубины 30,0 м, принимают участие комплекс эолово-делювиальных, болотных, лиманно-аллювиальных и аллювиальных верхнечетвертичных отложений, перекрытых с поверхности техногенными грунтами и почвой.

На период изысканий (ноябрь 2021 г.) установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 2,5-4,0 м от поверхности земли, что соответствует абсолютной отметке 23,69-25,70 м. Максимальный прогнозный уровень подземных вод соответствует абсолютным отметкам 24,69-26,70 м.

Согласно данным химического анализа, грунтовые воды по содержанию ионов SO<sub>2-4</sub> и Cl<sup>-</sup> неагрессивны к бетонам всех марок по водопроницаемости к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе.

По суммарной концентрации сульфатов и хлоридов подземные воды среднеагрессивны по отношению к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур 0-50 °С и скорости движения до 1 м/с.

Физико-механические свойства грунтов.

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на участке изысканий выделено 8 инженерно-геологических элементов и один слой.

ИГЭ-1 (eQIV). Почва: суглинок тяжелый твердый непосадочный.

ИГЭ-2 (vdQIII). Суглинок тяжелый тугопластичный.

ИГЭ-3 (aQII). Песок средней крупности средней плотности насыщенный водой неоднородный.

ИГЭ-4 (IaQIII). Глина тяжелая тугопластичная среднезаторфованная.

ИГЭ-5 (rIQII). Торф среднеразложившийся высокозольный.

ИГЭ-6 (aQIII). Глина тяжелая тугопластичная.

ИГЭ-7 (aQII). Песок средней крупности плотный насыщенный водой неоднородный.

ИГЭ-8 (aQII). Песок мелкий плотный насыщенный водой однородный.

Согласно данным химического анализа водных вытяжек, грунты в пересчете на ион SO<sub>4</sub><sup>-</sup> неагрессивны к бетонам всех марок по водонепроницаемости на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе; в пересчете на ион Cl<sup>-</sup> - неагрессивны на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов всех марок по водонепроницаемости.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся:

- насыпные грунты представленные с включением гальки, гравия, грунт неоднородный, давность отсыпки более 5 лет, залегают локально с поверхности и до глубины 0,2-1,1 м;

- органо-минеральные грунты (слой-1) представлены почвой суглинистой твердой, распространены с поверхности до глубины 1,7-2,0 м;

- органо-минеральные грунты (ИГЭ-4) представлены глиной тяжелой тугопластичной среднезаторфованной, распространены в интервалах глубин от 11,5-12,3 м до 12,5- 13,2 м, мощностью 0,8-2,8 м;

- органические грунты (ИГЭ-5) представлены торфом среднеразложившимся высокозольным, распространены в интервалах глубин от 12,5-13,2 м до 14,5- 15,0 м мощностью 1,6-2,2 м.

В пределах площадки проектируемого строительства к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся – подтопление, сейсмичность.

Участок изысканий, на момент исследований, относится к потенциально подтопляемому в результате длительных климатических изменений (II -A1).

Группы грунта в зависимости от трудности разработки в соответствии с таблицей 1-1 ГЭСН 2001-01 по выделенным ИГЭ приведены в отчете.

Инженерно-геофизические исследования.

Сейсмическое микрорайонирование

Инженерно-геофизические исследования проведены по методике сейсмического микрорайонирования площадки строительства в соответствии с положениями СП 14.13330.2018 и техническим заданием на выполнение работ. Геофизические исследования проведены на участке строительства.

Цель работ:

- инструментальное определение расчетной сейсмичности комплексом методов;
- моделирование акселерограмм землетрясений, графиков спектров реакции;
- оценка изменчивости расчетных значений сейсмичности по площади.

Технический отчет по инженерно-геофизическим изысканиям составлен по результатам 10 физических наблюдений, полевые работы произведены по методике КМПВ на 1 сейсморазведочном профиле.

По результатам геофизических исследований получены скорости распространения продольных ( $V_p$ , м/с) и поперечных ( $V_s$ , м/с) волн. Для выделенных сейсмогеологических слоев (СГС), средневзвешенные значения скоростей поперечных сейсмических волн составили:

- СГС 1:  $V_p=258$  м/с,  $V_s=135$  м/с;
- СГС 2:  $V_p=535$  м/с,  $V_s=243$  м/с;
- СГС 3:  $V_p=1743$  м/с,  $V_s=324$  м/с.

Исходная (фоновая) сейсмичность принята, согласно техническому заданию Заказчика, по карте ОСП-2015-А (приложение к СП 14.13330.2018), уточнена расчетами и составляет 7.27 балла по шкале MSK-64.

На основе анализа полученных скоростей распространения волн в среде, определены приращения сейсмических интенсивностей методом сейсмических жесткостей (МСЖ) согласно положениям РСН 65-87. Максимальное приращение интенсивности по МСЖ составило от +0,08 до +0,11 балла относительно дневной поверхности. Итоговая расчетная сейсмичность по МСЖ: 7,35 – 7,38 балла по шкале MSK-64.

В результате теоретических расчетов были получены количественные характеристики возможных сейсмических событий (акселерограммы, спектры реакции и т.п.). На основе анализа полученных данных было получено расчетной сейсмической интенсивности  $I = 7,46$  балла по шкале MSK-64.

По комплексу методов сейсмического микрорайонирования, при условии округления балла до целого (п. 6.1.1 СП 14.13330.2018), площадка исследования характеризуется сейсмичностью 7 (СЕМЬ) баллов по шкале MSK-64 при периоде повторяемости сейсмических событий 1 раз в 500 лет (карта ОСП-2015-А).

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

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

Раздел «Инженерно-геодезические изыскания»

Оперативные изменения в раздел не вносились.

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

Раздел «Инженерно-геологические изыскания»

Существенных несоответствий не выявлено.

#### 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	Раздел ПД№1_510-21-2-ПЗ-УЛ_изм.1.pdf	pdf	52223bd2	Раздел 1. Пояснительная записка Часть 2. Пояснительная записка
	Раздел ПД№1_510-21-2-ПЗ-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	528b883f	
	Раздел ПД№1_510-21-2-ПЗ_изм.1.pdf	pdf	0f5133d8	
	Раздел ПД№1_510-21-2-ПЗ_изм.1.pdf.sig	sig	42de23c9	
2	Раздел ПД№1_510-21-2-СП_изм.1.pdf	pdf	61d29944	Раздел 1. Пояснительная записка Часть 1. Состав проекта
	Раздел ПД№1_510-21-2-СП_изм.1.pdf.sig	sig	fd69d8e8	



	Раздел ПД№1_510-21-2-СП-УЛ_изм.1.pdf	pdf	d127c2ac	
	Раздел ПД№1_510-21-2-СП-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	83968341	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД№2_510-21-2-ПЗУ_изм.1.pdf	pdf	da73cff2	РАЗДЕЛ 2. СХЕМА ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА
	Раздел ПД№2_510-21-2-ПЗУ_изм.1.pdf.sig	sig	216db1fe	
	Раздел ПД№2_510-21-2-ПЗУ-УЛ_изм.1.pdf	pdf	cad4062c	
	Раздел ПД№2_510-21-2-ПЗУ-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	2fd3c45f	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД№3_510-21-2-АР_изм.1.pdf	pdf	2ad4ff66	Раздел 3. Архитектурные решения
	Раздел ПД№3_510-21-2-АР_изм.1.pdf.sig	sig	bfgd593e	
	Раздел ПД№3_510-21-2-АР-УЛ_изм.1.pdf	pdf	83c5f88b	
	Раздел ПД№3_510-21-2-АР-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	820445c6	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД№4_510-21-2-КР-УЛ_изм.1.pdf	pdf	d63c9583	РАЗДЕЛ 4. КОНСТРУКТИВНЫЕ И ОБЪЁМНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ
	Раздел ПД№4_510-21-2-КР-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	5929d0c0	
	Раздел ПД№4_510-21-2-КР_изм.1.pdf	pdf	48bdf06b	
	Раздел ПД№4_510-21-2-КР_изм.1.pdf.sig	sig	c05f8af2	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД№5_подр№1_510-21-2-ИОС1_изм.1.pdf	pdf	feb64ed6	РАЗДЕЛ 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений Подраздел 1. Система электроснабжения Электрооборудование стоянки. Электрооборудование встроенных помещений. Наружные сети электроснабжения и наружное электроосвещение
	Раздел ПД№5_подр№1_510-21-2-ИОС1_изм.1.pdf.sig	sig	98ff2428	
	Раздел ПД№5_подр№1_510-21-2-ИОС1-УЛ_изм.1.pdf	pdf	ed2e4bac	
	Раздел ПД№5_подр№1_510-21-2-ИОС1-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	9d7e4901	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД№5_подр№2_510-21-2-ИОС2_изм.1.pdf	pdf	fca316ee	РАЗДЕЛ 5. "СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ". ПОДРАЗДЕЛ 2. ВНУТРЕННЯЯ СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ СТОЯНКИ. ВНУТРЕННЯЯ СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
	Раздел ПД№5_подр№2_510-21-2-ИОС2_изм.1.pdf.sig	sig	2d5ef9c4	
	Раздел ПД№5_подр№2_510-21-2-ИОС2-УЛ_изм.1.pdf	pdf	dcd0e1c0	
	Раздел ПД№5_подр№2_510-21-2-ИОС2-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	79925857	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД№5_подр№3_510-21-2-ИОС3-УЛ_изм.1.pdf	pdf	8e3966f8	РАЗДЕЛ 5. "СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ". ПОДРАЗДЕЛ 2. ВНУТРЕННЯЯ СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ СТОЯНКИ. ВНУТРЕННЯЯ СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ. НАРУЖНЫЕ СЕТИ ВОДООТВЕДЕНИЯ
	Раздел ПД№5_подр№3_510-21-2-ИОС3-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	1eb5529b	
	Раздел ПД№5_подр№2_510-21-2-ИОС3_изм.1.pdf	pdf	f3c71ea3	
	Раздел ПД№5_подр№2_510-21-2-ИОС3_изм.1.pdf.sig	sig	6da4d929	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД№5_подр№4_510-21-2-ИОС4.1_изм.1.pdf	pdf	2d288e8c	РАЗДЕЛ 5."СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ". РАЗДЕЛ 5. ПОДРАЗДЕЛ 4 "ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА, ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ" ТОМ 5.4.1 ЧАСТЬ 1 "ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ"
	Раздел ПД№5_подр№4_510-21-2-ИОС4.1_изм.1.pdf.sig	sig	a584a176	
	Раздел ПД№5_подр№4_510-21-2-ИОС4.1-УЛ_изм.1.pdf	pdf	a995ced6	
	Раздел ПД№5_подр№4_510-21-2-ИОС4.1-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	69ba046c	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД№5_подр№5_510-21-2-ИОС5.1-УЛ_изм.1.pdf	pdf	6083daf9	Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" Подраздел 5. "Сети связи".
	Раздел ПД№5_подр№5_510-21-2-ИОС5.1-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	cf594401	
	Раздел ПД№5_подр№5_510-21-2-	pdf	13683d32	

	ИОС5.1_изм.1.pdf			Часть 1. "Связь и сигнализация стоянки. Связь и сигнализация встроенных помещений"
	Раздел ПД№5_подр№5_510-21-2-ИОС5.1_изм.1.pdf.sig	sig	f4ae3970	
2	Раздел ПД№5_подр№5_510-21-2-ИОС5.2-УЛ_изм.1.pdf	pdf	a09b893e	Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" Подраздел 5. "Сети связи". Часть 2. "Наружные сети связи"
	Раздел ПД№5_подр№5_510-21-2-ИОС5.2-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	4abceff8	
	Раздел ПД№5_подр№5_510-21-2-ИОС5.2_изм.1.pdf	pdf	bcf49dcb	
	Раздел ПД№5_подр№5_510-21-2-ИОС5.2_изм.1.pdf.sig	sig	70aa6b11	
<b>Технологические решения</b>				
1	Раздел ПД№5_подр№7_510-21-2-ИОС7.1-УЛ_изм.1.pdf	pdf	eabba10b	Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" Подраздел 7. "Технологические решения стоянки"
	Раздел ПД№5_подр№7_510-21-2-ИОС7.1-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	a042be6d	
	Раздел ПД№5_подр№7_510-21-2-ИОС7.1_изм.1.pdf	pdf	04262707	
	Раздел ПД№5_подр№7_510-21-2-ИОС7.1_изм.1.pdf.sig	sig	f7cd47c4	
2	Раздел ПД№5_подр№7_510-21-2-ИОС7.2.pdf	pdf	ad71490b	РАЗДЕЛ 5. СВЕДЕНИЯ ОБ ИНЖЕНЕРНОМ ОБОРУДОВАНИИ, О СЕТЯХ ИНЖЕНЕРНОТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПЕРЕЧЕНЬ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ, СОДЕРЖАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ ПОДРАЗДЕЛ 7. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ВСТРОЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ
	Раздел ПД№5_подр№7_510-21-2-ИОС7.2.pdf.sig	sig	calc3956	
	Раздел ПД№5_подр№7_510-21-2-ИОС7.2-УЛ.pdf	pdf	f1fb6bfe	
	Раздел ПД№5_подр№7_510-21-2-ИОС7.2-УЛ.pdf.sig	sig	5c4241c1	
3	Раздел ПД№12_510-21-2-МПТ-УЛ_изм.1.pdf	pdf	e181f232	Раздел 5. "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений" Подраздел 7. "Технологические решения" Часть 3 "Мероприятия по противодействию терроризму"
	Раздел ПД№12_510-21-2-МПТ-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	b5d633e2	
	Раздел ПД№12_510-21-2-МПТ_изм.1.pdf	pdf	4c18538d	
	Раздел ПД№12_510-21-2-МПТ_изм.1.pdf.sig	sig	060c0167	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД№6_510-21-2-ПОС-УЛ_изм.1.pdf	pdf	ad823fca	РАЗДЕЛ 6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА
	Раздел ПД№6_510-21-2-ПОС-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	3f760df0	
	Раздел ПД№6_510-21-2-ПОС_изм.1.pdf	pdf	4a35c11a	
	Раздел ПД№6_510-21-2-ПОС_изм.1.pdf.sig	sig	ae99129e	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД№8_510-21-2-ООС-УЛ_изм.1.pdf	pdf	02bed2ed	РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
	Раздел ПД№8_510-21-2-ООС-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	1d071765	
	Раздел ПД№8_510-21-2-ООС_изм.1.pdf	pdf	f207c4c7	
	Раздел ПД№8_510-21-2-ООС_изм.1.pdf.sig	sig	cae3c285	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД№9_510-21-2-ПБ.АПС_изм.1.pdf	pdf	82dc5c1b	РАЗДЕЛ 9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЧАСТЬ 2. АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ СИСТЕМ
	Раздел ПД№9_510-21-2-ПБ.АПС_изм.1.pdf.sig	sig	87acb62c	
	Раздел ПД№9_510-21-2-ПБ.АПС_УЛ_изм.1.pdf	pdf	a4fe838c	
	Раздел ПД№9_510-21-2-ПБ.АПС_УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	9761ef60	
2	Раздел ПД№9_510-21-2-ПБ-УЛ_изм.1.pdf	pdf	1919d9bb	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности Часть 1. Противопожарные мероприятия
	Раздел ПД№9_510-21-2-ПБ-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	ce5cc242	
	Раздел ПД№9_510-21-2-ПБ_изм.1.pdf	pdf	6b522b80	
	Раздел ПД№9_510-21-2-ПБ_изм.1.pdf.sig	sig	14459a4c	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД№10_510-21-2-ОДИ_изм.1.pdf	pdf	79dece05	РАЗДЕЛ 10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ
	Раздел ПД№10_510-21-2-ОДИ_изм.1.pdf.sig	sig	e55d8755	
	Раздел ПД№10_510-21-2-ОДИ-УЛ_изм.1.pdf	pdf	8344c9d7	
	Раздел ПД№10_510-21-2-ОДИ-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	ed0f57db	

<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД№10(1)_510-21-2-ЭЭ-УЛ_изм.1.pdf	pdf	f78cc226	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Раздел ПД№10(1)_510-21-2-ЭЭ-УЛ_изм.1.pdf.sig	sig	a07ca560	
	Раздел ПД№10(1)_510-21-2-ЭЭ_изм.1.pdf	pdf	0f3a9b73	
	Раздел ПД№10(1)_510-21-2-ЭЭ_изм.1.pdf.sig	sig	99058850	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД№12_510-21-2-ТБЭ-УЛ.pdf	pdf	6d114a28	Раздел 12.1 Иная документация, установленная в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.
	Раздел ПД№12_510-21-2-ТБЭ-УЛ.pdf.sig	sig	bb85c72b	
	Раздел ПД№12_510-21-2-ТБЭ.pdf	pdf	9159ef5f	
	Раздел ПД№12_510-21-2-ТБЭ.pdf.sig	sig	e0866312	

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

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Приведен состав разделов проекта, решение о разработке проектной документации, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для проектирования, в том числе технические условия.

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

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В соответствии с градостроительным планом № РФ-23-2-06-0-00-2021-2508 от 19.11.2021 земельного участка с кадастровым номером 23:43:0142047:55034:

-площадь земельного участка составляет 3124 кв. м.;

земельный участок расположен:

- в территориальной зоне Ж.4 – зона застройки многоэтажными жилыми домами;
- полностью в приаэродромной территории аэродрома Краснодар (Пашковский), подзона № 3, подзона № 4, подзона №5, подзона №6;
- полностью в приаэродромной территории военного аэродрома Краснодар (Центральный);
- полностью в III поясе зоны санитарной охраны проектируемых артезианских скважин;
- частично в охранной зоне сети канализации.

На земельном участке размещается многоуровневая автостоянка.

В соответствии с выполненными расчетами, предусмотрено сокращение санитарных разрывов от автостоянки до нормируемых объектов.

Инженерная подготовка территории включает в себя подсыпку поверхности участка, организацию поверхностного стока.

Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей. Водоотвод организован от здания на спланированную поверхность проездов, со сбросом в дождеприемные колодцы ливневой канализации.

Покрытие проездов – асфальтобетон по бетону В25, армированный сеткой Вр4; тротуаров – асфальтобетон однослойный; отмостка – бетон класса В15 армированный сеткой Вр-1. Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется газонами из трав, посадкой кустарников.

Пешеходные пути обеспечиваются бордюрными пандусами.

Основной подъезд к участку и выезд с территории предусмотрены с улицы Героев-Разведчиков.

Предусмотрена прокладка сетей инженерного обеспечения (водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, сети связи); наружное освещение территории.

Показатели по территории объекта:

- площадь земельного участка 3124,00 м2 (100%);

- площадь застройки 1885,35 м<sup>2</sup> (60%);
- площадь покрытий 1101,65 м<sup>2</sup> (35%);
- площадь озеленения 137,00 м<sup>2</sup> (5%);
- площадь благоустройства за границей участка землепользования 284,0 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытий 238,00;
- площадь озеленения 46,00 м<sup>2</sup>.

До начала строительства получить согласование по осуществлению деятельности в охранной зоне существующей сети канализации с организацией – владельцем.

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

##### Раздел 3 «Архитектурные решения»

Здание девятиэтажное прямоугольное в плане. Автостоянка разноуровневая. Класс легковых автомобилей - малый, средний, большой.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 28,55. Размеры здания в осях 36,0 х 56,80 м. Первый этаж с разными высотными отметками от пола до перекрытия. В осях 1-11/Д-И высота 3,63 м, в осях 1-11/А-Д высота 4,990 м. Последующие восемь этажей от пола до перекрытия - 2,5 м каждый. Кровля эксплуатируемая и рассчитана на стоянку автомобилей.

На первом этаже кроме стоянки размещаются: 4 поста мойки машин, технические помещения и помещение администратора, независимые от парковки, с отдельными входами; пункт выдачи запчастей с отдельным выходом.

На первый этаж стоянки организованы въезд и выезд по оси А/3-4. Стоянка рассчитана на 493 машиноместа.

В автостоянке предусмотрены две лестницы на всю высоту здания, лифт пассажирский грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 1100х2100 мм и возможностью использования лифта пожарными командами. На первом этаже расположены: помещение КПП, КУИ, санузел, электрощитовая. Вертикальное перемещение машин - по рампам, закрытым от атмосферных воздействий.

Хранение автомобилей предусмотрено манежное - на не огражденных местах стоянки.

В автостоянке осуществляется хранение автомобилей, работающих только на бензине и дизельном топливе.

При въезде и выезде устанавливаются шлагбаумы подъемного типа. В лестничных клетках противопожарные двери EI 60 по ГОСТ Р 57327-2016, в лифте, лифтовом холле - противопожарные двери EI 60.

Водосток с кровли организованный, расположен с внутренней стороны ограждающих конструкций. Водосток на этажах защищен от засорения листовыми или гравиеуловителями, на эксплуатируемой кровле над лотками предусмотрены съемные дренажные решетки или ревизионные колодцы.

Доступ на кровлю осуществляется по лестницам. На кровле устанавливается ограждение высотой не менее 1200 мм. Ограждение на этажах высотой не менее 1200 мм.

Отмостка по периметру здания совмещена с пешеходной зоной.

Фасад здания - окраска силиконовой краской. Первый этаж - облицовка металлическими панелями.

Кровля эксплуатируемая, используется как стоянка автомобилей.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с функциональным назначением помещений.

Колонны в помещении стоянки защищены отбойниками со светоотражающими элементами. Вдоль наружных ограждений этажей стоянки, к которым автомобили устанавливаются торцевой и продольной сторонами предусмотрены колесоотбойные устройства. На рампах для безопасности пешеходного движения с внутренней стороны рампы расположен тротуар шириной 0,8 м, отделенный от проезжей части ограждением (колесоотбойником) высотой 0,15 м.

Оконные проемы с заполнением блоками ПВХ с однокамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99. В кабинете администратора окна противопожарные EIW 30. Двери комнаты уборочного инвентаря, санузла, КПП, помещении хранения пож. инструментов противопожарные. Витражи выполняются из алюминиевых блоков с заполнением однокамерными стеклопакетами.

Сопряжение рампы с горизонтальными участками пола плавное, расстояние от низших точек днища автомобиля до пола (клиренс) не менее 0,1 м.

Естественное освещение на стоянке осуществляется через открытые проемы в стенах. В помещении КПП естественное освещение принято через оконные проемы. Искусственное освещение выполняется светильниками дополнительно к естественному освещению.

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

##### Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Здание многоэтажной стоянки прямоугольное с размерами в осях 36.0х56.80 м, высотой 31.54 м. Первый этаж с разными высотными отметками от пола до перекрытия 3.63 м; 4.990 м, последующие восемь этажей высотой от пола до перекрытия - 2,5 м каждый.

Конструктивная система здания монолитная перекрестно-стеновая. Конструкции рассчитаны на действие нагрузок от собственного веса, конструкций, которые на них опираются, снеговых и ветровых нагрузок, сейсмических нагрузок, кратковременных нагрузок от автомобилей в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия».

Пространственная жесткость обеспечивается железобетонной монолитной перекрестно-стеновой системой.

Уровень ответственности здания - нормальный.

Расчеты строительных конструкций здания выполнены в расчетном комплексе "ЛИРА-САПР 2021" Лицензия № 3530 в соответствии с СП 63.13330.2018 по предельным состояниям I и II групп.

Кровля - плоская эксплуатируемая.

Стены толщиной 200 мм и 300 мм, диски перекрытий толщиной 220 мм. Все несущие конструкции из бетона класса по прочности В25 и марки по морозостойкости F150. Арматура для конструкций А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Вертикальное армирование стен сварными каркасами с продольной рабочей арматурой диаметром 12, 16 А500С. Горизонтальное армирование отдельными стержнями диаметром 10, 12 А500С.

Плиты перекрытий сплошные железобетонные монолитные толщиной 220 мм. Армирование плит предусмотрено отдельными стержнями, объединенными в сетки и пространственные каркасы вязальной проволокой. Основная рабочая арматура верхней и нижней зоны плит диаметром 12 А500С с шагом 200х200 мм.

Лестницы железобетонные монолитные толщиной 200 мм, армированные отдельными стержнями, объединенными в сетки и пространственные каркасы вязальной проволокой. Основная рабочая арматура верхней и нижней зоны плит диаметром 12-А500С с шагом 200х200 мм.

Узлы сопряжения элементов - жесткие. В соответствии с расчетом несущих конструкций в необходимых местах предусмотрено дополнительное армирование.

Парапеты монолитные железобетонные высотой 1380 и 900 мм толщиной 150 мм. Козырьки из металлоконструкций.

Фундаменты свайные, сваи составные сечением 300х300 мм и длиной 19 м объединены ленточным ростверком толщиной 900 мм. При забивке свай выполняется бурение лидирующих скважин диаметром 200 мм на глубину 15 м, а затем испытания свай статической вдавливающей нагрузкой по ГОСТ 5686-2020.

После погружения свай до проектной отметки их верхняя часть замоноличивается в ростверк. Узел сопряжения головы сваи с ростверком жесткий.

Бетонная подготовка под ростверк из бетона В7,5. Монолитный ростверк и сваи выполняются из бетона класса В25, марка по водонепроницаемости W6. Армирование ростверка выполняется вязаными каркасами из отдельных стержней. Рабочая продольная арматура диаметром 18-А500С, поперечная арматура каркасов диаметром 10-А240.

Фиксация арматуры осуществляется с помощью вязальной проволоки. Предусмотрены выпуски арматуры для вышестоящих монолитных стен.

В соответствии с требованиями главы СП 28.13330.2017 "Защита строительных конструкций от коррозии" боковые поверхности ростверка покрываются горячим битумом за два раза.

В соответствии с требованиями СП 22.13330.2016 "Основания зданий и сооружений" п. 4.6, 12.4 предусматривается геотехнический мониторинг здания, основанный на натурных наблюдениях за поведением конструкций, основания и конструкций сооружений окружающей застройки. Геотехнический мониторинг осуществляется в период строительства и на начальном этапе эксплуатации.

#### **4.2.2.5. В части систем электроснабжения**

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение многоуровневой автостоянки выполнено на основании технических условий № 3-01-21-301, выданных ООО «Югстрой Электросеть».

Источником электроснабжения потребителей является существующая двухтрансформаторная подстанция ТП-95 на напряжении 10/0,4 кВ, выполняемая по отдельному проекту.

Расчетная мощность электроприемников автостоянки составляет 109,59 кВт

По надежности электроснабжения электроприемники относятся к I и III категории.

К электроприемникам I категории относятся: эвакуационное освещение, противопожарные устройства, лифты.

Электроснабжение многоуровневой автостоянки на напряжении 0,4 кВ осуществляется от разных секций ТП-95 по 2-м взаимно резервирующим кабельным линиям.

Для электроснабжения предусмотрено строительство 2БКТП (по отдельному проекту), в которой размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя масляными трансформаторами, РУ-0,4кВ и строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ 2БКТП до энергопринимающих устройств автостоянки.

Предусмотрено наружное освещение территории, прилегающей к автостоянке.

Электропитание наружного освещения осуществляется присоединением к ящику наружного освещения. Управление наружным освещением осуществляется от ящика управления наружным освещением ЩУО, установленным в электрощитовой автостоянке.

Линии наружного освещения выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS, линии электроснабжения выполняются кабелем марки АВВБШв-1 кВ в траншее. В качестве источников освещения используются светодиодные светильники,

установленные на кровле и на фасаде здания.

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита автостоянки.

Вводно-распределительное устройство автостоянки оборудуются приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надёжности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ устанавливается шкаф ввода и учёта, оборудованный приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии типа Меркурий 230 380/220 В кл. т. 0,5S, установленными на вводах ВРУ-0,4 кВ с интерфейсом связи в системе АСКУЭ.

Питающие и групповые линии прокладываются:

- в помещениях обслуживающего персонала - открыто в кабель-каналах;
- в остальных помещениях - открыто в ПВХ трубах.

Электропроводка автостоянки выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах. Электропроводка систем противопожарной защиты выполняется огнестойкими кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

Основными потребителями электроэнергии на напряжении 0,4 кВ являются внутреннее электрическое освещение и электрооборудование (лифт, вентиляторы приточно-вытяжной системы, конвекторы, шлагбаумы, подъемники).

Обеспечивается рабочее и эвакуационное освещение помещений, лифтовых холлов и коридоров. Светильники применяются светодиодные и с компактными люминесцентными лампами в соответствии с назначением помещений. Питание систем аварийного и рабочего освещения осуществляется от разных щитов, через щит, оборудованный АВР. Управление освещением дистанционное и местное. Управление наружным освещением автоматизировано при помощи фотодатчика ФСК.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов.

Заземление здания выполняется в соответствии с гл. 1.7, 7.1 ПУЭ-7, раздела 18, СП 256.1325800.2016, СП 76.13330.2011, ГОСТ Р 50571.9-106. Система заземления принята TN-C-S в соответствии с ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364-3-93) и ПУЭ-7изд. Разделение проводников на N и PE-проводники производится на главной заземляющей шине (ГЗШ) во вводном шкафу ВУ-1 0,4 кВ.

Для автоматического отключения питания в случае повреждения изоляции все открытые проводящие части электроустановок присоединяются к глухо-заземлённой нейтрали трансформатора. Характеристики защитных аппаратов и сечения кабелей обеспечивают нормированное время отключения повреждённой цепи защитно-коммутирующим аппаратом.

На вводе в здание предусмотрена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой нулевые защитные PE-проводники питающих линий, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические части каркаса здания, наружный контур заземления. Все указанные проводящие части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ), установленной у места ввода питающих кабелей, при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов (ОСУП). В качестве магистрали ОСУП в подвале прокладывается стальная полоса 4x40.

В санузлах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП), которая предусматривает соединение между собой всех одновременно доступных прикосновению открытых проводящих частей стационарного электрооборудования и сторонних частей (металлические трубы, металлические поддоны и т. п.) через коробку ЩДУП с помощью провода ПуГВ 1x4 мм<sup>2</sup>.

Наружный контур заземления выполняется по периметру здания стальной полосой размером 40x5 мм, проложенной на глубине 0,5 м от поверхности земли.

По устройству молниезащиты в соответствии с РД 34.21.122-87 здание относится к III категории.

Кровля автостоянки эксплуатируемая, молниезащита выполняется стержневыми молниеотводами высотой 2 и 3 м, установленными на кровле. По периметру кровли прокладывается контур из круглой стали диаметром 8 мм, к которому подсоединяются токоотводы от молниеотводов. Токоотводы от контура выполняются по периметру здания не реже, чем через 25м круглой сталью диаметром 8 мм до высоты 2 м от уровня земли и далее полосовой сталью 40x5мм. Спуски выполнить по наружной стене здания.

Естественным токоотводом является металлический каркас здания, который при помощи закладных деталей присоединяется металлической арматуре фундамента здания, которая является естественным заземлителем.

Предусмотрена защита от заноса высокого потенциала по внешним металлическим коммуникациям, с помощью присоединения к заземлителю на вводе в здание.

Предусмотрено создание автоматизированной системы учета электроэнергии с дистанционной передачей показаний. Система выполнена как распределенная многоуровневая информационно - измерительная система с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений.

Первый уровень: информационно-измерительный комплекс (ИИК), реализованный на базе счетчиков электрической энергии, обеспечивающих возможность присоединения их к интеллектуальной системе учета электроэнергии.

Второй уровень: информационно-вычислительный комплекс (ИВК) на базе устройства сбора и передачи данных (УСПД) типа Меркурий M250GRL.11с GSM-модемом.

Третий уровень: централизованная система обработки данных (ЦСОД) на основе технологий интеллектуального учета (организуется на стороне гарантирующего поставщика).

#### **4.2.2.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования**

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения»

Источником водоснабжения объекта является магистральный кольцевой водопровод диаметром 300 мм.

По степени обеспеченности система водоснабжения относится к I категории.

Качество воды, используемой в сети водоснабжения, соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и ГОСТ Р 51232-98.

Гарантированный свободный напор в точке подключения к кольцевым сетям – 18 м.

Необходимый напор на вводе в здание при хозяйственно-питьевом водоразборе -16 м, а при пожаротушении составляет – 45м.

Вода из кольцевого наружного водопровода подается в стоянку по трубопроводу ПЭ 100 SDR 17 диаметром 110x6.6 мм по ГОСТ 18599-2001«питьевая» с установкой счетчиков с импульсным выходом марок ВСХ 65 (общий), ВСХ 32 (для автомойки), ВСХ 15 (для пункта выдачи запчастей), ВСХ 15 (для шиномонтажа).

Для водоснабжения здания предусмотрена система хозяйственно – питьевого водопровода и воздухозаполненная система внутреннего пожаротушения.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода отдельные. Система внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) после ВНС– кольцевая воздухозаполненная. Подача воды в сеть ВПВ производится насосными установками производительностью 18,72 м<sup>3</sup>/ч, напором 27,0 м. Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов (мотопомп) и пожарных машин от напорной линии насосной станции выводятся наружу два патрубков диаметром 80 мм со стандартными соединительными напорными пожарными головками ГМ-80.

Трубопроводы хозяйственно – питьевого водопровода прокладываются под потолком. Предусмотрены поливочные краны.

Горячее водоснабжение – от местных водонагревателей.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды многоуровневой автостоянки открытого типа:

- 7,866 м<sup>3</sup>/сут; 0,697м<sup>3</sup>/час; 1,35 л/с., в том числе:

- расход на полив 1,28 м<sup>3</sup>/сут;

- на горячее водоснабжение 0,065м<sup>3</sup>/сут, 0,06м<sup>3</sup>/ч, 0,56 л/с.

Наружное пожаротушение объекта осуществляется не менее чем из двух пожарных гидрантов.

Внутреннее пожаротушение здания - от пожарных кранов, размещаемых в пожарных шкафах на стояках внутреннего противопожарного водопровода на каждом этаже.

Расход воды на наружное пожаротушение автостоянки открытого типа составляет 40,0 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение – 5.2л/с (2 струи по 2,6 л/с).

Для очистки сточных вод и оборотного водоснабжения принята блочная система «СКАТ1.1» (или аналог) ТУ 4859-002-47154242-2003, производительностью 0.8 м<sup>3</sup>/ч. Система «СКАТ-1.1» (или аналог) обеспечивает локальную очистку сточных вод от нефтепродуктов, масел, жиров, взвешенных веществ, СПАВ.

Трубопроводы системы хозяйственно- питьевого водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, опуски к санитарным приборам и технологическому оборудованию из полипропиленовых труб. Сети холодного водоснабжения, по автостоянке прокладываются с греющим саморегулирующим кабелем и изолируются полотно холстопрощивным. Противопожарный водопровод выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 50-100мм.

Наружные сети подземной прокладки из полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

На сети устанавливаются колодцы из сборного железобетона.

В связи с сейсмичностью площадки строительства 7 баллов на сетях предусмотрены антисейсмические мероприятия.

#### **4.2.2.7. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования**

Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения»

Предусмотрены следующие инженерные системы водоотведения:

-канализация бытовая К1;

-канализация встроенных помещений К1.1 (от автомойки сан. узла, автомагазина сан. узла и шиномонтажа (установлена раковина для мойки рук);

-канализация дождевая

- канализация сбора сточных вод от мойки автомобилей

Канализация бытовая.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов автостоянки осуществляется по внутренним и наружным внутриплощадочным сетям бытовой канализации в сети микрорайона.

Расчетный расход бытовых сточных вод многоуровневой автостоянки открытого типа составляет:

- 1,596 м<sup>3</sup>/сут, 0,697 м<sup>3</sup>/ч, 1,35 л/с.

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся по самотечной системе канализации.

Для устранения засоров на канализационных сетях устанавливаются прочистки.

Вентиляция сети бытовой канализации осуществляется посредством установки вентиляционного клапана.

Для сбора и отведения случайных и аварийных вод из помещений ВНС

предусмотрен дренажный насос Willo-Drain TMW 32/8 в комплекте с поплавковым выключателем, производительностью 6,5 м<sup>3</sup>/ч, напором 6,0 м с откачкой вод на отмостку у здания.

Сети бытовой канализации и выше отметки 0,000 монтируются из полипропиленовых канализационных труб, диаметром 50, 110 мм; ниже отметки 0,000 (на выпусках и в прямках) – из канализационных труб НПВХ диаметром 110 мм.

Внутриплощадочные сети самотечной бытовой канализации из двухслойных гофрированных труб КОРСИС SN8 диаметром 160 мм.

На сети устанавливаются смотровые колодцы из сборного железобетона.

В связи с сейсмичность площадки строительства 7 баллов на сетях предусмотрены антисейсмические мероприятия.

Канализация дождевая.

Отвод дождевых и талых вод с автостоянки предусмотрен по системе внутренних водостоков с выпуском на отмостку. Для отвода дождевых стоков на кровле устанавливаются дождеприёмные воронки диаметром 100 мм с электроподогревом.

Отведение дождевых сточных вод с территории автостоянки осуществляется во внутриплощадочную сеть и далее во внутриквартальную сеть дождевой канализации.

Расчетный расход дождевых вод с территории многоуровневой автостоянки открытого типа составляет – 62,7 л/с, в том числе с кровли по системе наружных водостоков – 56,50 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации, прокладываемые по конструкциям автостоянки, монтируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации выполняются из двухслойных гофрированных труб КОРСИС SN8 диаметром 300 мм.

На сети устанавливаются смотровые и дождеприемные колодцы из сборного железобетона.

В связи с сейсмичность площадки строительства 7 баллов на сетях предусмотрены антисейсмические мероприятия.

Канализация сбора сточных вод от мойки автомобилей

Водоснабжение автомойки обратное. Очищенная вода повторно используется для мойки автомобилей.

Отведение избыточной очищенной воды производится в сеть дождевой канализации.

Осадок из системы очистки обратного водоснабжения от установки марки «СКАТ-1.1» сбрасывается в заглубленный накопитель осадка с одновременным вывозом ассенизационной машиной на утилизацию, накопитель осадка предусмотрен объемом 2м<sup>3</sup>- 3м<sup>3</sup> с последующим вывозом осадка по мере наполнения накопителя.

Накопитель осадка диаметром 1000 мм выполняется из сборного железобетона по типовому проекту 901-09-11.84 с гидроизоляцией дна и стенок колодца.

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

Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Отопление

Для отопления встроенных помещений автостоянки, лифтового холла на кровле служат электрические отопительные приборы с автоматическим регулированием тепловой мощности, класс защиты не менее IP34.

Для поддержания в лифтовой шахте температуры воздуха выше 5оС (согласно условиям эксплуатации лифта) предусмотрен электрический подогрев воздуха в приточном канальном вентиляторе.

Отопление постов мойки и санузла с душевой от электрического настенного котла тепловой мощностью 15кВт полной заводской готовности с автоматикой регулирования и безопасности. Система отопления – водяная двухтрубная горизонтальная с нижней разводкой из стальных трубопроводов по ГОСТ3262-75\* с защитой от коррозии. В качестве нагревательных приборов служат биметаллические радиаторы с запорно- регулировочными клапанами и автоматическими терморегуляторами. У ворот постов мойки устанавливаются воздушные завесы.

Вентиляция

Вентиляция встроенных помещениях автостоянки с естественным и механическим побуждением, осуществляется с помощью вентрешеток в наружных ограждающих конструкциях, осевых и канальных вентиляторов. Для вентиляции постов мойки принята приточно-вытяжная установка с электрокалорифером. Вентиляция лифтовой шахты с естественным и механическим побуждением - приток воздуха канальным вентилятором, вытяжка - через вентрешетку на кровле.

Воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\* класса герметичности В.

Расход тепла (электроэнергия), МВт:



- на отопление – 0,039;
  - на вентиляцию - 0,034;
  - на горячее водоснабжение – 0,004;
- Итого – 0,077.

#### Кондиционирование

Для поддержания требуемых параметров температуры воздуха в помещении КПП в летний период предусмотрена установка системы кондиционирования типа сплит-система. Отвод конденсата осуществляется на отмокту здания. Установленная мощность системы кондиционирования 2,1кВт.

### 4.2.2.9. В части систем связи и сигнализации

#### Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Телефонная связь общего пользования и информационно телекоммуникационная сеть «Интернет».

Емкость сети связи – 6 абонентов. Сеть выполняется по технологии FTТВ. В помещении КПП устанавливается телекоммуникационный шкаф (ТКШ) поставки ПАО «Ростелеком». В помещениях КПП, пункта выдачи автозапчастей, персонала с гардеробом, администратора, шиномонтажа и ВНС устанавливается телефонная и телекоммуникационная розетки. Внутренняя распределительная сеть выполняется кабелем витая пара типа UTP Cat. 5е исполнения -нг(А)-LS и прокладкой в кабель-канале.

Сеть проводного радиовещания.

Сеть проводного радиовещания обеспечивает передачу трех базовых радиопрограмм средой ВОЛС от оборудования ТКШ поставки ПАО "Ростелеком". Общее число абонентов – 5 радиорозеток, устанавливаемых на высоте 50 мм над плинтусом и не далее 1,0 м от электрической розетки в помещениях КПП, пункта выдачи автозапчастей, персонала с гардеробом, администратора, шиномонтажа. Проводка выполняется кабелем типа КСВВнг(А)-LSLTx с прокладкой в кабель-канале.

Связь и сигнализация для МГН.

Универсальный санузел МГН обеспечивается системой громкой связи на оборудовании типа «GetCall PG-36М» с установкой в нем блока вызова и пульта связи – в помещении КПП. Над дверью помещения санузла устанавливается светозвуковое устройство аварийной сигнализации. Сеть выполняется кабелем витая пара типа UTP Cat. 5е исполнения -нг(А)-LS и прокладкой в кабель-каналах.

Диспетчеризация лифта.

Диспетчеризация лифтов выполняется на базе оборудования диспетчерского комплекса "Обь". Для диспетчеризации лифтов в машинном помещении устанавливается роутер, лифтовый блок версии 7.2, модуль управления пускателем, блок питания. В кабине лифта монтируется устройство переговорное версии 7.2, модуль переговорной связи. Внутренняя сеть для подключения переговорных устройств выполняется через сеть Wi-Fi. Сигналы диспетчерского контроля работы лифтов передаются на диспетчерский пульт ООО "ПРО-ЛИФТ" по беспроводной сети Интернет

Наружные сети связи.

Точка подключения – существующий колодец К15 ПАО «Ростелеком». В пределах участка застройки выполняется строительство перемычки одноотверстной кабельной канализации из полиэтиленовых труб от предусмотренного проектом 510-21-1-ИОС5.2 колодца К2 типа ККС-1-10 до ввода в здание стоянки. Ввод кабельной канализации в здание осуществляется по стене в оси И между осями 2-3. По существующей и строящейся кабельной канализации прокладывается бронированный одномодовый оптический

кабель 4 ОВ с оконечиванием в телекоммуникационном шкафу. При вводе ВОК в здание предусмотрен разрыв металлического бронепокрова и подключение к щитку заземления.

### 4.2.2.10. В части объектов топливно-энергетического комплекса

#### Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Многоэтажная наземная открытая автостоянка с эксплуатируемой кровлей предназначена для хранения автомобилей большого, среднего и малого класса, работающих на жидком топливе.

Тип автостоянки – надземный открытый.

Хранение – манежное (не разделенное перегородками).

На автостоянке предусмотрено 493 машиномест, в том числе: 77 малого класса, 249 среднего класса, 161 большого класса.

Для маломобильных групп населения на первом этаже предусмотрены -33 машиноместа.

Парковка (перемещение) автомобилей осуществляется с участием водителей, въезд и выезд по двухпутной прямолинейной рампе с тротуарами.

Движение автомобилей двухстороннее. Проезд автомобилей на парковку осуществляется через автоматический шлагбаум, с дистанционным открыванием из помещения охраны. Пути движения автомобилей оснащаются ориентирующими указателями и дорожной разметкой.

На первом этаже автостоянки предусмотрены: 4 поста мойки машин на 1 машиноместо каждый; техническое помещение и помещение администратора; помещение персонала с гардеробом, пункт выдачи запчастей;

пиномонтаж, ВНС, КПП, технические помещения, помещение хранения первичных средств пожаротушения, санитарные комнаты.

Вертикальная связь осуществляется по лестницам и с помощью пассажирского лифта грузоподъемностью 1000 кг. Въезд-выезд осуществляется по прямолинейной двухпутной рампе с уклоном до 18%, с устройством среднего барьера, разделяющего проезжие части. Для безопасности пешеходного движения с внутренней стороны рампы организован тротуар шириной не менее 0,8 м, с бордюром высотой не менее 0,1 м.

Конструктивные элементы стоянки защищаются колесоотбойниками.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре.

Определены места установок дорожных знаков, знаков пожарной безопасности.

Режим работы автостоянки круглосуточный.

Обслуживание и условия труда

Режим работы сотрудников - одно-двухсменный.

Количество работающих во встроенных помещениях автопарковки – 12 человек. Количество охранников в одну смену – 1 человек. Общее количество персонала – 13 человек.

Охранник парковки и уборщики в штате не числятся. Охрана и уборка объекта осуществляется по договору со специализированными организациями.

В максимальную смену количество работников во встроенных помещениях парковки – 8 человек.

Питание мойщиков и сушка спецодежды в сушильном шкафу предусмотрены в помещении персонала с гардеробом.

Обслуживающий персонал автостоянки обеспечивается санитарно-бытовыми помещениями.

Медицинское обслуживание – в медучреждениях по месту жительства.

Применяемое оборудование и мебель – сертифицированы.

Мусор и бытовые отходы накапливаются в пластиковых пакетах с последующим размещением в мусороконтейнеры, расположенные на прилегающей территории с последующим вывозом специализированной организацией.

Отработанные лампы (для освещения помещений) накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

Контроль доступа

Контроль доступа на автостоянку осуществляется с помощью автоматического шлагбаума, открывающегося дистанционно из помещения охраны.

Согласно СП 132.13330,2011 в зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен в случае реализации террористических угроз, объект относится к 3 классу.

В соответствии с принятым классом значимости объекта и заданием на проектирование предусматриваются следующие мероприятия:

Система контроля и управления доступом (СКУД).

Контроль доступа на автостоянку осуществляется с помощью автоматического шлагбаума с дистанционным управлением из помещения КПП.

Система охранная телевизионная (СОТ).

В систему видеонаблюдения входит следующее оборудование:

- HD-видеокамеры стандартного исполнения антивандальные с моторизированным объективом 2.7-12 мм, 12 В;
- источники питания 32 выхода по 0,5 А или 16 выходов по 1 А;
- видеорегистраторы на 16 каналов;
- мониторы 31,5", 1920 × 1080, 1 HDMI, 1 VGA;
- жесткие диски 3x6 Тб;
- UPS SKAT-1000 (или аналог).

Видеокамеры устанавливаются по периметру на фасаде, в помещениях для хранения автомобилей и в зонах въезда/выезда, а видеорегистраторы, блоки питания и мониторы – в помещении КПП. Все видеокамеры оборудованы встроенной ИК-подсветкой и производят запись в ночное время. Линии связи и электропитания видеокамер выполняются комбинированным кабелем типа КВК-П-1,5ф с прокладкой в гибкой гофрированной трубе из ПВХ-пластика, кабель-канале.

Система экстренной связи (СЭС).

В качестве экстренной связи используется стационарная телефонная связь, предусмотренная в помещении КПП.

#### 4.2.2.11. В части систем связи и сигнализации

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Блочная установка очистки сточных вод оборотного водоснабжения оборудуется пультом с автоматической системой управления.

Управление канальными вентсистемами в лифтовой шахте осуществляет шкаф автоматики комплектной поставки «Канал-САУ», обеспечивая включение вентиляционной установки по заданной температуре. Электрические

конвекторы отопления оснащаются встроенной защитой от перегрева (термостаты). Предусмотрена заводская автоматика сплит-системы помещения КПП. Управление работой электрического настенного котла производится с помощью блока индикации комплектной поставки, выполняющего функции автоматического поддержания температуры теплоносителя на выходе, воздуха в помещении, защиты от перегрузки, перегрева теплоносителя, короткого замыкания, а также сигнализации режимов работы котла. Управление воздушной завесой осуществляется при помощи пульта управления с встроенным термостатом, который входит в комплект поставки

#### 4.2.2.12. В части организации строительства

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Строительство многоуровневой парковки предусмотрено в два периода: подготовительный период и основной.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- расчистка территории;
- устройство временного ограждения;
- вертикальная планировка;
- геодезические работы;
- устройство временных дорог;
- обеспечение работающих временными типовыми санитарно-бытовыми помещениями;
- прокладка временных инженерных сетей;
- установка мойки колес;
- земляные работы;
- испытание и погружение свай.

В основном периоде осуществляется:

- устройство ленточного ростверка;
- возведение надземной части из монолитного железобетона;
- устройство ограждений;
- устройство кровли;
- монтаж внутренних инженерных систем;
- монтаж лифтов;
- отделочные работы;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- благоустройство территории.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом. Временное электроснабжение осуществляется от существующих сетей электроснабжения, временное водоснабжение для технических нужд – от существующих сетей водопровода.

Необходимое количество работающих составляет 25 человек.

Потребность во временных зданиях и сооружениях, электроэнергии, воде, сжатом воздухе, машинах и механизмах, площадках временного складирования определена расчетом.

Продолжительность строительства составит 15 месяцев, в том числе 2 месяца подготовительный период.

Строительство будет осуществляться башенным краном КБ-473.

Предусмотрены мероприятия по охране труда и пожарной безопасности при строительстве, мероприятия по охране окружающей природной среды, методы контроля качества строительно-монтажных работ, обоснование принятой продолжительности строительства, мероприятия по охране объектов в период строительства. Представлен перечень актов освидетельствования скрытых работ, строительный генеральный план с нанесением мест установки автомобильного крана, мест размещения площадок временного складирования конструкций и материалов, мест расположения временных зданий и сооружений.

Разработан календарный план строительства.

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

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 9 источников, на период эксплуатации 18 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 4.5.

При строительстве многоэтажной стоянки максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК для жилой зоны (максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения составит на жилой застройке - 0,93 долей ПДК). На период эксплуатации, выбросы с учетом фоновых концентраций не превышают установленные нормативные значения 1,0 долей ПДК и составляют на границе жилой зоны – 0,42 долей ПДК и на границе предлагаемой к сокращению санитарно – защитной зоны СЗЗ – 0,42 долей ПДК.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки № 622хл/611А от 27.09.2021 г. «Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Водоснабжение многоэтажной стоянки предусмотрено от существующих сетей водопровода, водоотведение бытовых сточных вод осуществляется в сети бытовой канализации. Дождевые воды с кровли и территории объекта отводятся в сети дождевой канализации.

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (10) и эксплуатации (11), указаны объемы образования отходов и расстояния до мест приема и утилизации отходов.

Зеленых насаждений, попадающих в зону проведения строительных работ нет.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 5 источников шума) и эксплуатации (учтено 21 источник шума) многоэтажной стоянки, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.4.2.5110, согласно полученным результатам расчета, максимальные уровни шума на период строительства на территории жилой застройки составляют 69,7 дБА. На период эксплуатации объекта максимальные уровни шума на границе жилой застройки составляют 57,8 дБА, а на границе предлагаемой к сокращению СЗЗ – 62,5 дБА. Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления в дБ, в октавных полосах частот, не превышают санитарные нормы в дневное время при строительстве объекта на границе жилой застройки и на период эксплуатации объекта в дневное время суток в комнатах жилых домов, а также на прилегающих территориях.

Представлен графический материал с указанием, что участок размещения многоэтажной стоянки расположен вне санитарно-защитных зон действующих предприятий, на территории, прилегающей к участку застройки, отсутствуют особо охраняемые участки, участок расположен полностью в приаэродромной территории Военного Аэродрома Краснодар (Центральный), в приаэродромной территории аэродрома Краснодар (Пашковский), полностью в 3-ем поясе зоны санитарной охраны проектируемых артезианских скважин.

Размер ориентировочной санитарно-защитной зоны для многоэтажной автостоянки со встроенной автомойкой на 4 поста и шиномонтажом принят по наибольшему значению – 50 м согласно п. 13.5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" (в ред. от 28.02.2022).

На основании положительного экспертного заключения № ОИ-8652 от 23.06.2022 г, выданного ОИ ООО «Эксперт» установлен санитарный разрыв: С-50, СВ-0, В-0, ЮВ-0, Ю-12, ЮЗ-49, З-38, СЗ-50.

При строительстве многоэтажной стоянки, с учетом выполнения всех рекомендаций, воздействие на окружающую природную среду будет носить интенсивный, но кратковременный характер и оказывать допустимое воздействие на уровень загрязнения в данном районе.

В процессе эксплуатации воздействие на окружающую природную среду, при должном соблюдении экологических и санитарно-эпидемиологических норм, принято, как допустимое.

#### 4.2.2.14. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Противопожарные расстояния до соседних зданий соответствуют требованиям нормативных документов, расстояние до открытых автостоянок не менее нормативных.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят 40 л/с от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети, диаметром не менее 100 мм.

Время прибытия первого пожарного подразделения составляет не более 10 минут из пожарной части по ул. Тихорецкая, 24 г. Краснодар.

Территория объекта обеспечена подъездными путями по дорогам общего пользования. Автомобильный проезд осуществляется с улицы им.40-летия Победы. Обеспечивается проезд к зданию, помещениям и пожарным гидрантам, подъезд для пожарных машин предусматривается по городским автодорогам с обеспечением доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Обеспечивается подъезд к зданию по всей длине с двух сторон, расстояние от края проезжей части до стен здания не более 8 метров. На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием отсутствуют ограждения, воздушные линии электропередачи, рядовая посадка деревьев и иные конструкции, способные создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников. Ширина проездов для пожарной техники не менее 4,2м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Конструктивная схема здания открытой автостоянки – монолитная перекрестно-стеновая с монолитными железобетонными перекрытиями.

Степень огнестойкости здания – I. Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0. Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – В. Высота здания до 28м.

Здание (пожарные отсеки и части здания – помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) по классу функциональной пожарной опасности относится к различным классам, а именно: стоянка для автомобилей, складские, подсобные помещения – Ф5.2, помещения автомойки, технические помещения – Ф5.1, категорий – В1, В2, В3, В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности; помещения КПП – Ф4.3, пункт выдачи автозапчастей – Ф3.1

Пункт выдачи автозапчастей с вспомогательными помещениями выделен в отдельный пожарный отсек противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа.

Автостоянка предназначена для автомобилей, работающих на жидком топливе.

Помещения категорий В1, В2, В3, по взрывопожарной и пожарной опасности отделяются одно от другого, а также эти помещения от помещений категорий В4, Д от коридоров и от помещений другого функционального назначения противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 2-го типа.

Помещения по обслуживанию автостоянок, в том числе служебные помещения дежурного и обслуживающего персонала отделяются от помещения хранения автомобилей противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа.

Помещение насосной станции отделяется противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарным перекрытием 2-го типа, выход непосредственно наружу.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт, каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Двери пассажирского лифта предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости EI 30, двери выходов на лестничные клетки противопожарные 1-го типа.

Пребывание и эвакуация МГН предусматривается только с первого этажа. Места обслуживания и постоянного нахождения МГН, относящихся к группам М2 - М4, располагаются в непосредственной близости (не более 15 м) от выходов из помещения. Рампа в качестве пути эвакуации для МГН не используется.

С каждого этажа здания предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов, с верхних этажей эвакуация предусматривается на две лестничные клетки типа Л1. В наружных стенах лестничных клеток предусматриваются на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружных стенах здания не менее 1,2 м. В лестничных клетках типа Л1 между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75мм.

Все двери выходов из здания на путях эвакуации открываются по направлению выхода, ширина дверей эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,2м (с учетом требований п.4.2.24. СП 1.13130.2020) из помещений автостоянки, из других помещений не менее нормативной.

Подъемно-опускные ворота, используемые в качестве эвакуационных выходов, обеспечены жесткой фиксацией в открытом состоянии с соблюдением высоты эвакуационного выхода в соответствии с требованиями п.4.2.3. СП 1.13130.2020.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не нормативной.

В здании на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в лестничных клетках, лифтовых холлах.

Проходы к лестницам на кровле предусматриваются по участкам, выполненным из негорючих материалов, шириной не менее нормативной.

Покрытие полов в автостоянке и покрытие здания для стоянки автомобилей предусматривается из материалов, обеспечивающих группу распространения пламени по такому покрытию не ниже РП1.

В помещениях для хранения автомобилей в местах выезда (въезда) на рампу, по контуру этажей открытых автостоянок, а также на покрытии предусматриваются мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива.

Кровля плоская с эксплуатируемыми и неэксплуатируемыми участками. Выход на кровлю предусматривается по лестничным клеткам через противопожарные двери не менее 2-го типа. По периметру кровли устанавливается парапет и (или) металлическое ограждение высотой 1,2м. В местах перепада высот кровли более 1м предусматриваются пожарные лестницы типа П1.

Здание оборудуется системами:

- пожарной сигнализации, в соответствии с СП486.1311500.2020;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода.

К сети аварийного (эвакуационного) освещения подключены световые указатели эвакуационных выходов на каждом этаже, путей движения автомобилей, мест установки соединительных головок для подключения пожарной техники, мест установки внутренних пожарных кранов и огнетушителей.

Система внутреннего противопожарного водопровода обеспечивает расход воды на внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,6 л/с на каждую. Расстановка пожарных кранов обеспечивает орошение каждой точки всех помещений из двух ПК - по одному ПК, установленному на разных стояках или опусах.

На фасаде предусматриваются 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками DN80, снабженными головкой-заглушкой, для подключения пожарной техники, с установкой в здании обратного клапана и опломбированного в закрытом положении запорного устройства. Место выведенных наружу здания патрубков

находится в той части здания, к которой обеспечен подъезд не менее двух пожарных автомобилей и оборудовано светоотражательными указателями и пиктограммами.

#### 4.2.2.15. В части систем связи и сигнализации

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Предусмотрена защита лифтовых холлов и шахты лифта, помещений (стоянки автомобилей, КПП, электрощитовой, уборочного инвентаря, подсобных и технических, администратора, пункта выдачи запчастей) здания открытой многоэтажной автостоянки системой пожарной сигнализации. Построение системы производится на базе технических средств ЗАО НПФ «БОЛИД». В состав адресно-аналоговой СПС входят:

- пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М исп. 02»;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ-2И»;
- контрольно-пусковой блок «С2000-КПБ»;
- блок контроля и индикации «С2000-БКИ»;
- извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый оптико-электронный «ДИП-34А-03»;
- блок разветвительно-изолирующий БРИЗ;
- извещатель пожарный ручной адресный «ИПР513-3М исп. 01» со встроенным изолятором короткого замыкания;
- шкаф пожарной сигнализации «ШПС»;
- резервированный источник питания РИП-24.

СОУЭ объекта включается контрольно-пусковым блоком С2000-КПБ при получении командного импульса от ППКУП «С2000-М исп. 02». Принимается СОУЭ 2-го типа с установкой оборудования:

- светозвуковой оповещатель «ОПОП 127-4», устанавливается в защищаемых помещениях;
- световое табло «Выход» типа «Молния-24В», устанавливаются у эвакуационных выходов из здания.

Дистанционный запуск ВПВ и открытие входной запорной арматуры, установленной на обводной линии у водомерного узла, осуществляется по сигналу от УДП-513-ЗАМ, расположенного в шкафу пожарного крана. Дистанционный ручной пуск – с пожарного поста средствами органов управления ППКУП «С2000М». Открытие электроприводной задвижки № 1 и № 2 осуществляется от УДП-513-ЗАМ, установленных в шкафах пожарных кранов ПК1-ПК24, расположенных с первого по третий этажи. Открытие электроприводной задвижки № 3 и № 4 осуществляется от УДП-513-ЗАМ, установленных в шкафах пожарных кранов ПК25-ПК48, расположенных с четвертого по шестой этажи. Открытие электроприводной задвижки № 5 и № 6 осуществляется от УДП-513-ЗАМ, установленных в шкафах пожарных кранов ПК49-ПК80, расположенных с седьмого этажа по кровлю. Блоки контрольно-пусковые ШКП-RS управляют основным и резервным насосами. Управление и контроль положения электрозадвижек осуществляется при помощи блоков контрольно-пусковых ШУЗ-RS. Защита от сухого хода, контроль выхода пожарных насосов на рабочий режим осуществляется датчиком-реле давления. Электроконтактные манометры подключаются к входам контроля технологической сигнализации шкафа ШКП-RS. Блок индикации и управления "Поток-БКИ" реализует требуемые ручной (дистанционный) пуск установки, индикацию состояния насосов и текущего режима установки (режимы ручного или автоматического управления по каждому агрегату), положения электрозадвижки, включение звуковых сигналов при неисправности или пожаре, а также для осуществления

местного пуска противопожарных насосов или сброса пуска.

Применяемое оборудование имеет сертификаты соответствия и сертификаты ССПБ. Передача сообщения о пожаре в пожарную часть выполняется по телефону дежурным персоналом с круглосуточным графиком дежурства, при срабатывании сигнализации прибора «С2000М». Шлейфы и проводные линии связи систем противопожарной защиты (СППЗ) выполняются кабелем огнестойким, не распространяющим горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением (исполнение -нг(А)-FRLS), с медными жилами сечением не менее 0,5 мм и прокладкой по стенам и потолкам в кабель-каналах. Прокладка кабеля через стены и другие конструкции здания осуществляется в гильзах. Зазоры между кабелем и гильзой, в местах прохода, заделываются легко пробиваемым составом из негорючих материалов.

Электропитание СППЗ осуществляется по I категории надежности электроснабжения, для питания функциональных блоков систем предусмотрены источники питания серии «РИП» производства НВП «Болид» с двумя встроенными аккумуляторными батареями (АКБ) для обеспечения бесперебойного электропитания на время переключения АВР.

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

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

На участке соблюдается непрерывность пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ МГН в здания. Пути состыкованы с внешними по отношению к участку коммуникациями.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%. При устройстве съездов с тротуара около здания в стесненных местах продольный уклон не превышает 10% на протяжении не более 10 м. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%.

На покрытии пешеходных путей размещаются тактильно-контрастные средства, выполняющие предупредительную функцию.

Вход на территорию оборудуется доступными для инвалидов элементами информации об объекте.

На первом этаже стоянки предусмотрено всего: 33 м/мест. Из них - 4 м/места для инвалидов-колясочников (М4), 22 м/места для М2-М3, 7 м/мест для М1.

Пути перемещения инвалидов по участку по всей длине обеспечиваются непрерывной информацией на путях движения к местам обслуживания.

Каждое специализированное машино-место для транспортного средства инвалида обозначено дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256 и дорожными знаками по ГОСТ Р 52289 и ГОСТ Р 52290. Машино-место обозначено знаком доступности на вертикальной поверхности за габаритами прохожей части пешеходных путей на высоте от 1,5 до 2,0 м.

На первом этаже предусмотрен и оборудуется санузел для маломобильных групп населения (МГН).

На входах для доступа МГН устанавливаются информационные тактильные уличные стенды.

#### **4.2.2.17. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий**

Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Энергосберегающие мероприятия:

- использование светильников со светодиодными и энергосберегающими лампами;
- применение в системе отопления электрических отопительных приборов со встроенными термостатами;
- теплоизоляция трубопроводов системы горячего водоснабжения и воздуховодов;
- автоматическое управление освещением;
- установка узлов учета электроэнергии, воды.

#### **4.2.2.18. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий**

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Безопасная эксплуатация многоуровневой автостоянки обеспечивается соблюдением требований и правил:

- проведением мероприятий по техническому обслуживанию здания, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

- осуществлением с минимально установленной периодичностью проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

- недопустимостью превышения установленных эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий и сооружений;

- недопустимостью повреждения электрических проводов, трубопроводов и устройств (в том числе скрытых), повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

- обеспечением соблюдения установленных правил безопасной эксплуатации парковочных мест, вспомогательных помещений и оборудования;

- своевременным проведением текущих и капитальных ремонтов.

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

#### **4.2.3.1. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий**

Раздел 1 «Пояснительная записка»

1. Откорректирована численность персонала в соответствии с разделом ТХ.
2. Приложения тома дополнены Договором на тех присоединение к эл сетям № 1-ТП/21-286 от 26.11.2021.
3. Откорректированы текстовая часть и Задание на проектирование в части количества машиномест на стоянке.
4. Раздел дополнен Соглашением об обеспечении доступа к земельному участку от 18.10.2021, письмо ООО «БАУИНВЕСТ» №288 от 03.06.2022 о согласовании подключения к инженерным сетям и благоустройству. 510-21-2-ПЗ приложение 29, 31 (изм.1).
5. Актуализированы технико-экономические показатели в соответствии с томом АР. 510-21-2-ПЗ лист 18 (изм.1).
6. Общая площадь машиномест приведена в соответствие с показателем в разделе АР, заданием на проектирование.

7. Откорректированы нагрузки на электроснабжение в соответствии с размещением насосов в ВНС.

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

1. В пункте (б) указана информация по обоснованию границы санитарно-защитной зоны объекта. 510-21-2-ПЗ.ПЗУ лист 1, 2 (изм.1).

2. Актуализирована зона застройки (Ж.4) в соответствии с градостроительным планом земельного участка. 510-21-2-ПЗ.ПЗУ лист 2 (изм.1).

3. Графическая часть дополнена направлением движения транспортных средств. 510-21-2-ПЗУ лист 1 (изм.1).

4. На сводном плане сетей инженерно-технического обеспечения указаны точки подключения сетей к внеплощадочным сетям. 510-21-2-ПЗУ лист 5 (изм.1).

5. В графической части раздела указаны красные линии, координаты углов границы земельного участка согласно градостроительному плану земельного участка. 510-21-2-ПЗУ лист 1 (изм.1).

6. Раздел дополнен сведениями о правообладателе ЗУ КН 23:43:0142047:21643 и Соглашением об обеспечении доступа к земельному участку от 18.10.2021. 510-21-2-ПЗУ лист 4, лист 12-14 сквозной нумерации (изм.1).

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

Раздел 3 «Архитектурные решения»

1. Отметка чистого пола 0.000 указана в соответствии с томом ПЗУ: 28,55. 510-21-2-АР.ГЧ лист 1 (изм.1), 510-21-2-АР лист 1 (изм.1).

2. В графической части добавлена площадка для размещения первичных средств пожаротушения, средств индивидуальной защиты и пожарного инструмента. 510-21-2-АР.ГЧ лист 1 (изм.1).

3. Раздел дополнен решениями по устройству колесоотбойников на проходе по пандусам. 510-21-2-АР.ГЧ лист 6 (изм.1).

4. В разделе указана величина уклона пола в помещении 19 (Узел ввода водопровода, ВНС). 510-21-2-АР.ГЧ лист 1, 6 (изм.1).

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

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

1. Представлены выполненные расчеты основных конструкций здания.

2. Текстовая часть 510-21-2-КР.ПЗ дополнена сведениями о конструкциях парапетов и козырьков.

3. Добавлены сведения о высоте ограждения лестниц на путях эвакуации; эксплуатируемой кровли (СП 4.13130.2013 п.7.16).

4. Текстовая и графическая часть дополнены сведениями по испытаниям свай (СП 24.13330.2021 п. 7.3.1).

5. В текстовой и графической части изменено значение абсолютной отметки 0.000 в соответствии с разделом ПЗУ.

6. В графической части на разрезах указаны конструкции фундаментов (Постановление Правительства РФ № 87 п. 14 р).

#### **4.2.3.5. В части систем электроснабжения**

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

1. Указан уровень защиты от воздействия окружающей среды светильников и оборудования, используемого в проекте в соответствии с ПУЭ гл. 7.3, 7.4 см. 510-21-2-ИОС1.ГЧ раздел л).

2. Указан класс взрыво- пожароопасности проектируемых помещений автостоянки в соответствии с ПУЭ гл. 7.3, 7.4 см. 510-21-2-ИОС1.ГЧ раздел л)

#### **4.2.3.6. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования**

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения»

1. Представлены технические условия на водоснабжение.

2. Дана информация о материале и диаметрах трубопроводов противопожарного водопровода.

3. Указано соответствие качества воды требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

4. Водопроводная схема дополнена подающими и отводящими трубопроводами от всех постов автомоек.

5. Указана категория надежности системы водоснабжения.

#### **4.2.3.7. В части теплогазоснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации, вентиляции и кондиционирования**



Раздел 5. Подраздел «Система водоотведения»

1. Представлены технические условия на водоотведение.
2. Указаны координаты точек подключения к сетям, строящимся по отдельному проекту.
3. Указаны загрязнения избыточной воды, сбрасываемой от мойки в сеть бытовой канализации.
4. Приведены сведения о конструкции емкости накопителя осадка и его оборудовании арматурой и трубопроводами.
5. Дана информация о прокладке сетей канализации в районе сейсмичностью 7 баллов.

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

Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

1. В текстовой части приведены требования к теплоносителю в системе отопления.
2. В помещении санузла с душевой предусмотрена водяная система отопления.
3. Предусмотрены воздушные завесы у ворот помещений моек.

#### **4.2.3.9. В части систем связи и сигнализации**

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

1. В текстовой части 510-21-2-ИОС5.1 актуализирован перечень НТД, приведены сведения о том, что проектируемые распределительные сети здания присоединяются к местной телефонной сети связи общего пользования и к информационно-телекоммуникационной сети Интернет оператора связи ПАО «Ростелеком» на правах пользовательского (оконечного) оборудования, добавлена информация о трёх базовых обязательных общероссийских общедоступных радиоканалах.
2. На листах 1 и 3 графической части 510-21-2-ИОС5.1 добавлена телефонная розетка в помещении ВНС.
3. В текстовой части 510-21-2-ИОС5.2 актуализирован перечень НТД, приведены сведения о том, что проектируемые сети здания присоединяются к местной телефонной сети связи общего пользования и к информационно-телекоммуникационной сети Интернет оператора связи ПАО «Ростелеком» на правах пользовательского (оконечного) оборудования, уточнена информация о кабельной канализации связи.
4. На листах 1 и 2 графической части 510-21-2-ИОС5.2 аннулирован колодец связи.

#### **4.2.3.10. В части объектов топливно-энергетического комплекса**

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

1. Указаны требования к системам безопасности, в соответствии с заданием на проектирование, СП 134.13330.2012 и СП 132.13330.2011.
2. Определены к персоналу КПП (охранник) с учетом п. 5.12 СП 484.1311500.2020.
3. Изменена в текстовой части этажность здания парковки.
4. В текстовой части откорректирован состав помещений. Исключен автомагазин в соответствии с заданием на проектирование.
5. Откорректирована ширина колесоотбойного устройства в соответствии с СП 113.13330.2016, п. 5.1.57.
6. Текстовая часть дополнена сведениями об устройстве среднего барьера проезжей части на двухпутной рампе (СП 113.13330.2016, п. 5.1.57).
7. Текстовая часть дополнена сведениями о персонале, об организации уборки.
8. Графическая часть дополнена условными обозначениями уклонов на рампах.
9. Откорректировано количество выделенных машиномест для МНГ, откорректирована таблица поэтажного распределения машиномест.
10. Задание на проектирование дополнено требованиями к системам безопасности объекта.

#### **4.2.3.11. В части систем связи и сигнализации**

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

1. П. л) текстовой части 510-21-2-ИОС2 дополнен информацией об автоматике комплектной поставки системы очистки сточных вод и оборотного водоснабжения.
2. П. л) текстовой части 510-21-2-ИОС4.1 дополнен информацией об автоматике котла комплектной поставки.

#### **4.2.3.12. В части организации строительства**

Раздел 6 «Проект организации строительства»

1. Лист 5 текстовой части. дополнен описанием работ, выполняемых в охранной зоне существующего кабеля
2. Лист 26. добавлены сведения о времени строительства парковки литер 5.2.
3. Стройгенплан дополнен экспликацией временных зданий и сооружений, добавлено ограждение временных зданий.

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

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

1. Раздел дополнен приложением 13 Экспертное заключение по санитарным разрывам.
2. На период эксплуатации перечень образующихся отходов дополнен отходами от шиномонтажных работ.
3. Откорректировано расположение временных зданий на стройгенплане.

#### 4.2.3.14. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

1. В разделы проекта 510-21-2-АР, 510-21-2-КР, 510-21-2-ПБ, 510-21-2-ИОС 4 внесены изменения, высота здания не более 28 метров.
2. В разделы проекта 510-21-2-АР, 510-21-2-КР, 510-21-2-ПБ, 510-21-2-ИОС 4 внесены изменения, высота здания не более 28 метров. Лифт с режимом перевозки пожарных подразделений не требуется.
3. В разделы проекта 510-21-2-АР, 510-21-2-КР, 510-21-2-ПБ, 510-21-2-ИОС 4 внесены изменения, высота здания не более 28 метров. Лифт с режимом перевозки пожарных подразделений не требуется.
4. В раздел проекта 510-21-2-ПБ внесены изменения, в здании на путях эвакуации не применяются материалы с пожарной опасностью более нормативной.
5. В раздел проекта 510-21-2-ПБ внесены изменения, помещения категорий В1, В2, В3, по взрывопожарной и пожарной опасности отделяются одно от другого, а также эти помещения от помещений категорий В4, Д от коридоров и от помещений другого функционального назначения противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 2-го типа.
6. В раздел проекта 510-21-2-ПБ внесены изменения, категория помещения шиномонтажа В-2.
7. В раздел проекта 510-21-2-ПБ внесены изменения, предусматривается система внутреннего противопожарного водопровода с расходом 2 струи по 2,6 л/с на каждую. Расстановка пожарных кранов обеспечивает орошение каждой точки всех помещений двумя струями – по одной струе из двух соседних стояков. На фасаде предусматриваются 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками DN80, снабженными головкой-заглушкой, для подключения пожарной техники, с установкой в здании обратного клапана и опломбированного в закрытом положении запорного устройства. Место выведенных наружу здания патрубков находится в той части здания, к которой обеспечен подъезд не менее двух пожарных автомобилей и оборудовано светоотражательными указателями и пиктограммами. Помещение насосной станции отделяется противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарным перекрытием 2-го типа, выход непосредственно наружу.
8. В раздел проекта 510-21-2-ПБ, в графической части разделов проекта 510-21-2-ПБ и 510-21-2-АР внесены изменения, ширина эвакуационных проходов по тротуару на полуэтаж лестничной клетки не менее нормативной.
9. В разделы проекта 510-21-2-ПБ и 510-21-2-АР внесены изменения, подъемно-опускные ворота, используемые в качестве эвакуационных выходов, обеспечены жесткой фиксацией в открытом состоянии с соблюдением высоты эвакуационного выхода в соответствии с требованиями п.4.2.3. СП 1.13130.2020.
10. В разделы проекта 510-21-2-ПБ и 510-21-2-АР внесены изменения, ширина эвакуационных выходов по оси 2-3/А, 3-4/А не менее 1,2м, а шлагбаум не препятствует эвакуации.
11. В разделы проекта 510-21-2-ПБ и 510-21-2-АР внесены изменения, пребывание и эвакуация МГН предусматривается только с первого этажа. Места обслуживания и постоянного нахождения МГН, относящихся к группам М2 - М4, располагаются в непосредственной близости (не более 15 м) от выходов из помещения. Рампа в качестве пути эвакуации для МГН не используется.
12. В раздел проекта 510-21-2-ПБ внесены изменения, добавлена структурная схема системы внутреннего противопожарного водопровода.

#### 4.2.3.15. В части систем связи и сигнализации

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

1. Раздел 510-21-2-ПБ.АПС дополнен техническими решениями по автоматизации системы внутреннего противопожарного водопровода.

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

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

1. Добавлены решения по устройству мест отдыха, доступных для МГН. 510-21-2-ОДИ.ТЧ лист 7 (изм.1).
2. Указано общее количество машино-мест в автостоянке в соответствии с томом АР. 510-21-2-ОДИ.ТЧ лист 4 (изм.1).

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

Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

1. Указана категория надежности системы водоснабжения.

#### **4.2.3.18. В части организации экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий**

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Изменения не вносились.

### **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, нормативных технических документов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Экспертиза результатов инженерных изысканий проводилась по состоянию на 19.11.2021 в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

#### **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.

##### **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**

Проектная документация по объекту «Жилая застройка на пересечении ул. 40 лет Победы и ул. Героев-Разведчиков. Многоэтажная стоянка автотранспорта. Литер 5.2 -1 этап строительства, Литер 5.3 – 2 этап строительства». Литер 5.3 – 2 этап строительства» соответствует техническим регламентам, нормативным техническим документам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

Экспертиза проектной документации проводилась по состоянию на 19.11.2021 в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

### **VI. Общие выводы**

Проектная документация по объекту «Жилая застройка на пересечении ул. 40 лет Победы и ул. Героев-Разведчиков. Многоэтажная стоянка автотранспорта. Литер 5.2 - 1 этап строительства, Литер 5.3 – 2 этап строительства». Литер 5.3 – 2 этап строительства» соответствует техническим регламентам, нормативным техническим документам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, заданию на проведение инженерных изысканий.

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

1) Трегубов Сергей Владимирович

Направление деятельности: 1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-1-9075

Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.06.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.06.2027

2) Касторский Александр Александрович

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-1-5865

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.05.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.05.2024

## 3) Савченко Елена Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-10767  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

## 4) Белый Антон Александрович

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8301  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2024

## 5) Оплачко Андрей Викторович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-16-11791  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 25.03.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 25.03.2024

## 6) Манахова Татьяна Юрьевна

Направление деятельности: 2.2. Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8317  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2024

## 7) Тархова Нина Алексеевна

Направление деятельности: 3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-3-7587  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.10.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.10.2024

## 8) Букарева Елена Викторовна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-17-14719  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

## 9) Бондарева Елена Николаевна

Направление деятельности: 4.3. Объекты топливно-энергетического комплекса  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-4-3327  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.06.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2029

## 10) Белая Людмила Алексеевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-2-8060  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

## 11) Котова Анастасия Владимировна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-8-10304  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.02.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.02.2028

## 12) Логунов Михаил Анатольевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-2-8062  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

## 13) Клименко Вера Валерьевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-7-10367  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

## 14) Манахова Татьяна Юрьевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-14-14722  
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2022  
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2027

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 891020104AEA89E425483B13A9  
A31B2  
 Владелец ТАРХОВА НИНА АЛЕКСЕЕВНА  
 Действителен с 20.12.2021 по 20.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E761870060AE97864B32DC1EF  
E596801  
 Владелец Трегубов Сергей  
Владимирович  
 Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2C112880060AEF49D47B362730  
8A20CCA  
 Владелец Касторский Александр  
Александрович  
 Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2F2438A0060AED9BA481F1298  
0A68FC0E  
 Владелец Савченко Елена Петровна  
 Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A2D3800060AE5A9842F47FCC  
C931374B  
 Владелец Белый Антон Александрович  
 Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2514C890060AE93AD4363122B  
A24474B8  
 Владелец Оплачко Андрей Викторович  
 Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2A9118A0060AE1A934C374889  
0A59D2B1  
 Владелец Манахова Татьяна Юрьевна  
 Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 21C59EB0068AE9CA24B468F57  
B3B7F724  
 Владелец Букарева Елена Викторовна  
 Действителен с 30.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2D27B860060AE40AC4DA8D613  
68D341EF

Владелец Бондарева Елена Николаевна

Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

Сертификат 2A3F07C0060AE519C4A93B529  
5A3499DD

Владелец Белая Людмила Алексеевна

Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2EE1B890060AE9CAC4E84C77F  
CD6A014F

Владелец Котова Анастасия  
Владимировна

Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 24A1EC10060AE4D9F425AFE14  
AA8A29C9

Владелец Логунов Михаил Анатольевич

Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2ACF0840060AE40854B645B4F  
61B68981

Владелец Клименко Вера Валерьевна

Действителен с 22.03.2022 по 31.12.2022