

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

23-2-1-2-011774-2023

Дата присвоения номера: 14.03.2023 11:11:13

Дата утверждения заключения экспертизы: 14.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Шагунов Илья Сергеевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу:
Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5. Корректировка 2

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ"
ОГРН: 1212300020283
ИНН: 2312300236
КПП: 231201001
Место нахождения и адрес: Краснодарский край, Г. Краснодар, УЛ. УРАЛЬСКАЯ, Д. 79/1, ПОМЕЩ. 8

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АФК"
ОГРН: 1172375041629
ИНН: 2311237341
КПП: 231101001
Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, ПРОЕЗД 1-Й ЛИНИИ, ДОМ 2/1, ОФИС 308

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 07.03.2023 № 47-23/ТЭПД, между ООО «АФК» и ООО «ТопЭкспертПроект»

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

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5" от 05.08.2016 № 77-2-1-3-0141-16

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5. Корректировка" от 18.12.2020 № 23-2-1-2-065761-2020

3. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5. Корректировка" от 25.04.2022 № 23-2-1-2-025292-2022

4. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5. Корректировка 1" от 14.12.2022 № 23-2-1-2-088216-2022

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5. Корректировка 2

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

Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул 3-я Трудовая, 1/5.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям: 01.02.001.006

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Этажность	кол-во	16
Количество этажей	кол-во	17
Площадь застройки	м2	1019,7
Общая площадь здания (по СП 54.13330.2016)	м2	15007,2
Общая площадь жилой части	м2	14212,6
Общая площадь общественной части	м2	794,60
Строительный объем	м3	52411,8
в том числе выше отм. 0,000	м3	49475,8
в том числе ниже отм. 0,000	м3	2936
Жилая площадь квартир	м2	4631,10
Площадь квартир	м2	9245,64
Общая площадь квартир (включая неотапливаемые помещения)	м2	9681,24
Общее количество квартир	шт.	180
в том числе 1-комнатных	шт.	120
в том числе 2-комнатных	шт.	30
в том числе 3-комнатных	шт.	30
ПОЛЕЗНАЯ/РАСЧЕТНАЯ ПЛОЩАДЬ (встроенных помещений общественного назначения)	м2	741
Площадь кладовых (в т.ч. подсобных помещений)	м2	492,78
Архитектурная высота здания	м	54,06

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

Рассмотрены в положительном заключении экспертизы от 05.08.2016г № 77-2-1-3-0141-16, выданном ООО "МИНЭКС"

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

Индивидуальный предприниматель: ГАСПАРЬЯН АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА

ОГРНИП: 318237500208030

Адрес: 350075, Россия, Краснодарский край, г Краснодар, ул Алтайская, 2

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5. Корректировка 2 от 06.06.2022 № 05/2022-1.1, составлено ООО «АФК» и ИП Гаспарьян А.В.

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

1. Градостроительный план земельного участка от 26.09.2022 № РФ-23-2-06-0-00-2022-1951, А.В. Вечера - начальник отдела муниципальных услуг департамента 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 для присоединения к электрическим сетям от 27.09.2021 № 208-2021/ТУ, ООО "ЭНСИ"
2. Технические условия на строительство сетей наружного освещения по объекту: "Краснодарский край, г. Краснодар, ул. 3-я Трудовая, уч. 1/5, кадастровый номер 23:43:0107001:31515" от 31.08.2021 № 37/СЭНО, ООО "Светосервис-Кубань"
3. Технические условия на водоснабжение объекта: "Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5" Литер 4А от 18.01.2022 № 18/01/2022-В1 Зеленодар 4А, ООО "ЮгТеплоЭнерго"
4. Технические условия на водоотведение (акт о подключении от 18.12.22) от 05.02.2021 № 010/01, МУП Совхоз "Прогресс"
5. Условия подключения к ливневой канализации от 13.07.2021 № 7602/39, Департамент транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар
6. Технические условия на теплоснабжение комплекса жилых домов по ул. 3-я Трудовая в г. Краснодаре (продлены до 01.10.23) от 19.01.2015 № 3, ООО "Автономная теплоэнергетическая компания"
7. Технические условия на предоставление комплекса услуг связи объекту: "Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5" на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0107001:31515 (продлены до 28.03.23) от 10.02.2021 № 07/0221-3223, Краснодарский филиал ПАО "Ростелеком"
8. Технические условия на диспетчеризацию девяти лифтов на объекте: Многоквартирный жилой дом расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. 3-я Трудовая 1/5 ЖК "Зеленодар" от 26.04.2021 № 107, ООО "Комплексные поставки"

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

23:43:0107001:31515

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "МОДО КАПИТАЛ"

ОГРН: 1162375047944

ИНН: 2312253240

КПП: 231201001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, УЛИЦА БОРОДИНСКАЯ, ДОМ 14, КАБИНЕТ 202

Технический заказчик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АФК"

ОГРН: 1172375041629

ИНН: 2311237341

КПП: 231101001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД КРАСНОДАР, ПРОЕЗД 1-Й ЛИНИИ, ДОМ 2/1, ОФИС 308

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	23-21-4а-ПЗ.1.pdf	pdf	100edb91	23-21-4а-ПЗ.1 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 1. Пояснительная записка.
	23-21-4а-ПЗ.1SGN1.sgn	sgn	baf2b94f	
2	23-21-4а-ПЗ.2.pdf	pdf	31882736	23-21-4а-ПЗ.2 Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 2. Состав проектной документации
	23-21-4а-ПЗ.2SGN1.sgn	sgn	3a4b8ec6	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	23-21-4а-СПЗУ.pdf	pdf	b414c167	23-21-4а-СПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	23-21-4а-СПЗУSGN1.sgn	sgn	867f7860	
Архитектурные решения				
1	23-21-4а-АР.pdf	pdf	b266a2f9	23-21-4а-АР Раздел 3. Архитектурные решения. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-АРSGN1.sgn	sgn	92d147fd	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	23-21-4а-КР.pdf	pdf	596ec333	23-21-4а-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-КРSGN1.sgn	sgn	aead16e3	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	23-21-4а-ИОС1.pdf	pdf	7a024fe6	23-21-4а-ИОС1 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ИОС1SGN1.sgn	sgn	a8ff03f9	
Система водоснабжения				
1	23-21-4а-ИОС2.pdf	pdf	278f63ba	23-21-4а-ИОС2 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ИОС2SGN1.sgn	sgn	62c848ab	
Система водоотведения				
1	23-21-4а-ИОС3.pdf	pdf	8cf21282	23-21-4а-ИОС3 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ИОС3SGN1.sgn	sgn	bd4cd6dd	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	23-21-4а-ИОС4.pdf	pdf	22daf0d3	23-21-4а-ИОС4 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ИОС4SGN1.sgn	sgn	9b5cd203	

Сети связи				
1	23-21-4а-ИОС5.pdf	pdf	9a25ae96	23-21-4а-ИОС5 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ИОС5SGN1.sgn	sgn	8a937b10	
Технологические решения				
1	23-21-4а-ИОС7.pdf	pdf	2ba7d4dc	23-21-4а-ИОС7 Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ИОС7SGN1.sgn	sgn	9b2357fb	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	23-21-4а-ПБ.pdf	pdf	408e14e2	23-21-4а-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ПБSGN1.sgn	sgn	bee96ab	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	23-21-4а-ОДИ.pdf	pdf	70be865c	23-21-4а-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ОДИSGN1.sgn	sgn	673e34e5	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	23-21-4а-ЭЭ.pdf	pdf	d53cc86f	23-21-4а-ЭЭ Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ЭЭSGN1.sgn	sgn	4cd3761f	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	23-21-4а-ТБЭ.pdf	pdf	7ce1ac17	23-21-4а-ТБЭ Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-ТБЭSGN1.sgn	sgn	9a11e883	
2	23-21-4а-НПКР.pdf	pdf	ea19ba8c	23-21-4а-НПКР Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. Жилой дом. Литер 4а
	23-21-4а-НПКРSGN1.sgn	sgn	80e19696	

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

3.1.2.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Корректировкой раздела «Схема планировочной организации земельного участка» предусмотрены следующие изменения:

- 1 Изменение технико-экономических показателей в связи с изменениями функционального назначения помещений первого этажа, проектом предусмотрено размещение офисных помещений;
- 2 Выполнен перерасчет потребности в площадках общего пользования и обеспеченности местами временного и постоянного хранения автомобилей.
- 3 В связи с изменением решений по благоустройству, откорректирована вертикальная планировка территории;
- 4 Откорректированы малые архитектурные формы;
- 5 Исключены пандусы на входах в подъезды, проектом предусмотрен безбарьерный доступ для подъема маломобильных групп населения (инвалиды-колясочники).
- 6 Обновлено сведения по размещению внутриплощадочных инженерных сетей.

Земельный участок располагается внутри проектируемого комплекса многоквартирных жилых домов в г. Краснодар (микрорайон №1, I очередь строительства), границами которого являются:

- с восточной стороны – п. Северный;
- с северной стороны – сельскохозяйственные угодья;
- с западной стороны – поселок отделения №3 СКЗНИИСИВ.

Кадастровый номер земельного участка 23:43:0107001:31515. Площадь участка по ГПЗУ 8581 кв.м. Общий рельеф участка спокойный с общим уклоном на север. Перепад высот на участке составляет около 1,0 м.

На отведенном земельном участке здания и подземные коммуникации, подлежащие сносу, отсутствуют. Санитарно-защитные зоны от многоэтажного жилого дома не предусматриваются. Санитарный разрыв от площадок для мусорных контейнеров до окон зданий и площадок составляет более 20м. Выдержаны санитарные и противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями.

Рельеф участка однородный, поверхность ровная, без видимых уклонов. Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод. Водоотведение с участка запроектировано путём вывода ливневых вод в существующую систему ливневой канализации. Все уклоны по проезду приняты в пределах норм. Покрытие проездов и подъезд к территории проектируются асфальтобетонным. По пути возможного передвижения инвалидов-колясочников и других маломобильных групп населения предусматривается устройство пандусов. В северной части участка организуются откосы.

Территория жилой застройки благоустраивается и озеленяется.

Проезды и открытые стоянки имеют твердое асфальтобетонное покрытие и обрамление бордюрами из бетонного бортового камня. Покрытие тротуаров, дорожек и площадок отдыха для взрослого населения предусматривается из бетонной плитки с окаймлением тротуарным бордюром. Площадки для занятий физкультурой и площадки для игр детей запроектированы резинового покрытия. Площадки для отдыха и спорта планируется оборудовать малыми архитектурными формами: спортивными и игровыми устройствами, скамьями и урнами. Площадки для занятий физкультурой и игр детей размещены во внутриворотовых пространствах и удалены не менее чем на 10 и 12 м от окон домов соответственно. Места установки мусорных контейнеров расположены в пределах нормативного радиуса доступности 50-100 м от входов в дома и на расстоянии не менее 20 м от окон зданий и площадок отдыха и спорта.

На участках свободных от застройки и покрытий планируется посадка деревьев, кустарников, газонов и цветников из многолетников.

На территории жилого комплекса предусмотрено размещение сооружений инженерных коммуникаций согласно проектным решениям соответствующих разделов инженерного обеспечения.

Количество гостевых парковок принимается так же согласно п. 7 статьи 1 «Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования г. Краснодар», из расчета 40 машино-мест на каждую 1000 жителей.

Всего жителей - 323 чел * 0,04 = 13 гостевых парковочных мест.

Проектом предусмотрено 13 гостевых парковочных мест.

Согласно СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» пункту 5.2.1 На всех стоянках (парковках) общего пользования около или в объеме жилых, общественных (в том числе объектов физкультурно-спортивного назначения, культуры и др.) и производственных зданий, зданий инженерной и транспортной инфраструктуры, а также у зон рекреации следует выделять не менее 10% машино-мест (но не менее одного места) для людей с инвалидностью, включая число специализированных машино-мест для транспортных средств инвалидов, в том числе передвигающихся на креслах-колясках, определять расчетом, при числе мест от общего числа:

- от 101 до 200 включительно, 5 мест и дополнительно 3% числа мест свыше 100;

Проектом предусматриваются места для маломобильных групп населения в кол-ве 14 м/м

из них предусматриваются 6 м/м для инвалидов колясочников габаритами 3,6х6,0 м.

По требованию п. 7 статьи 1 «Местных нормативов градостроительного проектирования муниципального образования г. Краснодар» для хранения и парковки автомобилей жителей необходимо предусмотреть 0,75 машино-места на одну квартиру, т.е., при общем количестве квартир 180 шт., требуется 135 мест постоянного хранения автомобилей.

Места для постоянного хранения автомобилей жильцов размещены в количестве 121 м/м.

Дефицит машино-мест составляет 135-121=14 м/м. данные машино-места располагаются в многоуровневой автостоянке открытого типа на участке с кадастровым номером 23:43:0107001:46435 (реализуется вторым этапом строительства).

3.1.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Раздел 3. Архитектурные решения

Многоэтажный жилой дом Литер 4а – 16-ти этажный двухсекционный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения.

В плане здание имеет прямоугольную форму и состоит из двух секций (Бс1 и Бс2). Габаритные размеры секций в компоновочных осях 1-10 и 11-20: 28,00 м.; в осях А-Б:15,14 м. Деформационный шов в компоновочных осях 10-11 – 0,42 м. Общая длина здания в компоновочных осях 1-20 – 56,42 м. Размеры здания в осях 17,10х61,30м.

Количество этажей ниже отметки 0,000 составляет 1 этаж: подвальный этаж на отм. -3.350. Количество этажей выше отметки 0,000 составляет 16 этажей из них: 1 этаж- помещения коммерческого назначения (офисы), 2-16 этажи – жилые квартиры. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника верхнего окна жилого этажа – 46,60м.

Высота подвального этажа (от пола до потолка) - 3,00м. Высота первого этажа (от пола до пола) – 3,00м. Высота жилого этажа (от пола до пола) – 3,00м. Высота чердака «в чистоте» – 1,79м. В жилом доме предусмотрен

подвальный этаж, высота этажа – 3,35 м. Архитектурная высота здания (от средней планировочной отметки земли до наивысшей отметки конструктивного элемента здания) – 54,06 м. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 31,50.

При корректировке проектных решений раздела «Архитектурные решения» предусмотрено:

- размещение кладовых хранения велосипедов в подвальном этаже;
- увеличение ширины деформационного шва с 370 мм до 420 мм (в осях 10-11);
- корректировка ширины лестницы - ширина марша предусмотрена 1150 мм;
- изменение высоты этажа с 2,56 м до 2,72 м. Высота здания увеличилась с 49,500 м до 54,060 м (указана отметка верха парапета лестнично-лифтового узла);
- исключение лестниц с подвального этажа в осях 9-12/А в блок-секциях 1,2;
- корректировка площади и месторасположение помещений для размещения инженерного оборудования в подвале:

- увеличение площади электрощитовой в каждой секции;
- увеличение площади ИТП с 8,8 кв.м. до 37,87 кв.м. и изменение расположения (предусмотрен в осях А-Г/2-6);
- размещение помещения ВНС 38,33 кв.м. в осях А-Г/29-33.
- исключение помещения гардеробных, в однокомнатных квартирах в БС2 - в осях 1/2 по оси Г, в БС1- в осях 33/34 по оси Г, за исключением второго этажа;
- увеличение контура поэтажных плит перекрытия;
- изменение состава стены подвала (исключение слоя кирпича);
- изменение состава наружных ограждающих конструкций:

Наружная стена: Тип 1.1

Газобетонный блок автоклавного твердения размером 600 x 300 x 200 мм, не менее D500 по ГОСТ 31360-2007; толщ. 300 мм

Воздушный зазор толщ. 10 мм;

Кирпич керамический, лицевой, пустотелый, размер 250 x 120 x 65 мм, по ГОСТ 530-2012, М125, F50; толщ. 120 мм

Наружная стена: Тип 2.2

Монолитный железобетон толщ. 200 мм;

Утеплитель минералватные плиты плотностью не менее 45 кг/м³, толщ. 50-120 мм; (по типу ТЕХНОБЛОК)

Воздушный зазор толщ. 10 мм;

Кирпич керамический, лицевой, пустотелый, размер 250 x 120 x 65 мм, по ГОСТ 530-2012, М125, F50; толщ. 120 мм;

- изменение материала перегородок (внутренние стены и межквартирные перегородки из пустотелых цементно-песчаных блоков, плотностью не менее 900 кг/м³ КСР-ПР-390-75-F35-900, ГОСТ 6133-99, толщиной 190мм. Внутриквартные перегородки - пазогребневые плиты фирмы "Волма" (или аналог), толщ.80мм. Перегородки в сан.узлах из бетонных блоков ГОСТ 6133-99, В2,5 D500, толщ. 90мм, кладка на цементно-песчаном растворе, с нанесением гидроизоляции;

- корректировка контура и состава наружных стен технического этажа на отм. +47.950;
 - корректировка геометрических размеров и количества световых проемов технического этажа;
 - корректировка габаритных размеров и местоположения вентиляционных блоков, шахт и ниш для размещения инженерного оборудования;
 - изменение материала шахт для размещения сетей инженерного обеспечения (керамический кирпич заменен на сборные железобетонные элементы с поэтажным опиранием).
 - перепланировка входной группы: изменено расположение КУИ, расширен вестибюль;
 - корректировка планировочного решения лестнично-лифтового узла;
 - исключение пандусов для МГН на входах в подъезды, в связи с корректировкой отметок покрытий перед входами
- проектным решением предусмотрен безбарьерный доступ с планировочной отметки уровня земли;
- изменён состав покрытия кровли;
 - изменена грузоподъемность лифтового оборудования (в каждой секции предусмотрены два лифта грузоподъемностью 400 и 1000 кг;
 - исключена отделка помещений квартир и коммерческих помещений (чистовую отделку выполняет собственник помещений).

В остальной части проектные решения остались без изменений и соответствуют ранее выполненной проектной документации, на которую получено положительное заключение негосударственной экспертизы.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения

Корректировкой проекта предусмотрено изменение функционального назначения помещений первого этажа, проектом предусмотрено размещение офисных помещений.

Проектируемые офисные (конторские) кабинеты универсального назначения предназначены для различных типов коммерческой деятельности организаций или фирм. Наименование организаций и фирм, эксплуатирующих офисные помещения по методу аренды или приобретения в собственность, уточняются в процессе строительства и эксплуатации здания.

Здание оснащено всеми необходимыми инженерными системами жизнеобеспечения: силового электроснабжения и электроосвещения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха; холодного и горячего хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, канализации производственных и бытовых сточных вод, связи, сигнализации и оповещения

Режим работы выставочного зала – с 9(8) утра до 18(17) часов, 250 рабочих дней в году с 40-часовыми неделями. Количество работающих - 9 чел./смену, количество смен- 1

Итого общая численность работающих - 9 человека

Проектируемое здание не относится к объектам массового пребывания граждан, т.к. в составе здания отсутствуют помещения с одновременным пребыванием 50-ти и более человек, поэтому технические средства для обнаружения взрывных устройств, арочные металлодетекторы и другие технические средства по обеспечению антитеррористической защищенности помещений в проект не закладываются.

Бытовые отходы собираются в полиэтиленовые мешки для мусора. В конце рабочего дня отходы выносятся в специально отведенное место с последующим их вывозом с территории

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Корректировкой раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» предусматривается актуализация проектных решений с учетом изменений в разделе «Архитектурные решения».

Корректировка раздела включает:

- корректировки в части организации доступа входов в здание в связи с изменениями функционального назначения помещений первого этажа (проектом предусмотрено размещение офисных помещений);
- исключены пандусы на входах в подъезды (проектом предусмотрен безбарьерный доступ для маломобильных групп населения (инвалиды-колясочники)).

Согласно заданию на проектирование проектом предусмотрен беспрепятственный доступ инвалидов: на придомовую территорию; в жилую часть здания на отм. 0,000 (лифт на 1 этаже); в офисные помещения на 1 этаже.

Транспортные проезды и пешеходные дорожки на участке жилой застройки совмещены и благоустроены. При пересечении пешеходных путей инвалидов-колясочников на тротуарах с проезжей частью улицы (дороги) предусматривается пандус шириной не менее 1,5 м. Продольный уклон пандуса не более 1:17, в стесненных условиях (около здания) – 1:12. Уклон наклонных боковых поверхностей пандуса бордюрного не более 1:5,5. Сопряжение центральной наклонной поверхности пандуса бордюрного с поверхностями бортового камня и проезжей части выполняется на одном уровне. Допускается уровень примыкающей поверхности проезжей части принимать ниже на 5 мм. Сопряжение бортовых камней с боковыми наклонными поверхностями пандусов бордюрных выполняется на одном уровне. Высота бортовых камней (бордюров) по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов и озелененных площадок принята не менее 0,05 м. Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м. Тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,8-0,9 м: перед пересечением с проезжей дорогой (риффы продольные). Глубина предупреждающего указателя выполняется в пределах 0,5-0,6 м и входит в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м и имеет высоту рифов 5 мм. На путях движения инвалидов отсутствуют отдельно стоящие опоры, стойки или стволы деревьев. Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов выполнено из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. Их поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6-0,75 кН/кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4 кН/кН. Дренажные решетки размещаются вне зоны движения инвалидов.

В жилом комплексе на стоянке транспортных средств выделено 10% м/мест для МГН ($139 \times 10\% = 14$ м/мест). В том числе количество специализированных расширенных м/мест 6,0x3,6 м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске, согласно расчету: от 101 до 200 включительно мест – $5 + 39 \times 0,03 = 6$ м/мест. Каждое специализированное м/место обозначается дорожной разметкой по ГОСТ Р 51256-2018 и дорожными знаками (ГОСТ Р 52289-2019 и ГОСТ 52290-2004) на высоте от 1,5 до 2,0 м. Места для стоянки транспортных средств, управляемых инвалидами или перевозящих инвалидов, размещены на территории жилой застройки не далее 100 м от входа в жилое здание.

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых.

Выбор теплозащитных свойств здания осуществляется по потребительскому подходу.

Раздел содержит в полном объеме сводные данные по показателям энергетической эффективности. Все расчетные параметры сопоставлены с нормативными и занесены в соответствующие сводные таблицы.

Составлен энергетический паспорт проектируемого здания, характеризующий его уровень тепловой защиты и энергетическое качество и доказывающий соответствие проекта здания нормам тепловой защиты.

Расчет теплоэнергетических характеристик и выбор теплозащитных свойств выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, по методике, приведенной в СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий".

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит данные для эксплуатирующей организации, обеспечивающие безопасность в процессе эксплуатации здания, в том числе: сведения о функциональном назначении объекта; сведения о конструктивном решении здания, об основных строительных конструкциях и инженерных системах; сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде; предельные значения нагрузок на элементы строительных конструкций; правила безопасной эксплуатации здания и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения; указаны сроки минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей и систем инженерно-технического обеспечения здания, проведения мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания.

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Подраздел 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

При разработке раздела «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» в качестве граничных определены следующие условия:

- капитальному ремонту подлежит только общее имущество многоквартирного дома;
- объектами капитального ремонта из состава общего имущества могут быть только те конструктивные элементы и инженерные системы, которые указаны в части 3 статьи 15 Федерального закона №185-ФЗ;
- объем и состав ремонтных работ по каждому из установленных Федеральным законом №185-ФЗ видов работ должен быть не меньше объемов текущего ремонта и не больше того, который рассматривается как реконструкция.

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций и технических устройств.

Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) жилищного фонда обеспечивает нормальное функционирование зданий и инженерных систем в течение установленного срока службы здания с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническое обслуживание жилищного фонда включает работы по контролю за его состоянием, поддержанию в исправности, работоспособности, наладке и регулированию инженерных систем т.д. Контроль за техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Текущий ремонт здания включает в себя комплекс строительных и организационно-технических мероприятий с целью устранения неисправностей (восстановления работоспособности) элементов здания и поддержания эксплуатационных показателей.

Плановые осмотры жилых зданий следует проводить:

- общие, в ходе которых проводится осмотр здания в целом, включая конструкции, инженерное оборудование и внешнее благоустройство;
- частичные - осмотры, которые предусматривают осмотр отдельных элементов здания или помещений.

Остаточный срок службы эксплуатируемых зданий определяется в результате специального технического обследования и оценки технического состояния несущих конструкций в соответствии с СП 13-102-2009. Сроки работ по капитальному ремонту могут быть изменены на основании этого обследования.

Остаточный срок службы многоквартирного дома, в основном, находится в прямой зависимости от капитальности здания, и, соответственно, от износа основных несущих конструктивных элементов. Таким образом, информация об остаточном сроке службы дома может быть получена на основании оценки физического износа несущих (несменяемых) конструкций и соответствующем ему техническом состоянии путём их технического обследования.

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) из на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемого здания.

На капитальный ремонт ставится, как правило, здание в целом. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

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

Сроки проведения работ по капитальному ремонту строительных конструкций приняты согласно Приложению 3 ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Корректировка раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» включает:

- изменение функционального назначения помещений первого этажа, проектом предусмотрено размещение офисных помещений;

- исключены помещения гардеробных, в однокомнатных квартирах в БС2 в осях 1/2 по оси Г, БС1 в осях 33/34 по оси Г, за исключением второго этажа;

- увеличение контура поэтажных плит перекрытия;

- изменение состава наружных ограждающих конструкций, проектом принято Наружная стена: Тип 1.1 Газобетонный блок автоклавного твердения размером 600 x 300 x 200 мм, не менее D500 по ГОСТ 31360-2007; толщ. 300 мм

Воздушный зазор толщ. 10 мм; Кирпич керамический, лицевой, пустотелый, размер 250 x 120 x 65 мм, по ГОСТ 530-2012, M125, F50; толщ. 120 мм

Наружная стена: Тип 2.2

Монолитный железобетон толщ. 200 мм; Утеплитель минералватные плиты плотностью не менее 45 кг/м³, толщ. 50-120 мм; (по типу ТЕХНОБЛОК)

Воздушный зазор толщ. 10 мм; Кирпич керамический, лицевой, пустотелый, размер 250 x 120 x 65 мм, по ГОСТ 530-2012, M125, F50; толщ. 120 мм;

- изменен контур и состав наружных стен технического этажа (чердак);

- изменены геометрические размеры и количество световых проемов технического этажа;

- исключены пандусы на входах в подъезды, проектом предусмотрен без барьерного доступа для подъема маломобильных групп населения (инвалиды- колясочники).

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Климатический подрайон – III Б.

Конструктивная система зданий представляет собой перекрестно-стенную систему из монолитного железобетона. Общая жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой монолитных стен, объединенных в пространственную систему жесткими монолитными дисками перекрытий и монолитной фундаментной плитой.

Пространственная жесткость здания, а также отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей обеспечивается совместной работой системы, состоящей из монолитных железобетонных стен, связанных с жесткими дисками перекрытий, воспринимающих нагрузки от основных и особых сочетаний.

Принятая конструктивная система здания обеспечивает прочность, жесткость и устойчивость здания на стадии возведения и в период эксплуатации при действии всех расчетных нагрузок и воздействий.

Фундаменты здания запроектированы на основании технического отчета по инженерно- геологическим изысканиям, выполненным ООО «Центр Инженерных Изысканий» в 2013 г. (договор ИГ-026/13). Фундамент блок-секций железобетонная плита толщиной 800 мм. Фундаментные плиты опираются на ИГЭ-3 – суглинок желто-коричневый, непросадочный, твердый. Под плитой предусмотрена подготовка из бетона В7,5 толщиной 100мм.

Фундаментная плита выполняется из бетона класса В25 по прочности, марки W6 по водонепроницаемости, арматура класса А500С.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, плиты перекрытий над подвалами - монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Бетон всех конструкций - класса В25. Для наружных стен и световых примыканий бетон класса В25 по прочности, марок W6 по водонепроницаемости и F100 по морозостойкости.

Лестницы входов в подвал монолитные железобетонные.

Для монолитных железобетонных стен применяется бетонная смесь марки БСТ В25 W4 F50 по ГОСТ 7473-2012 на плотных заполнителях, доставляемая к месту укладки в готовом состоянии. Армирование монолитных железобетонных стен выполняется отдельными стержнями внахлест, без сварки, стержни объединяются в пространственные каркасы при помощи шпилек и замкнутых хомутов. Замкнутые хомуты устанавливаются по полю стен, в местах пересечения стен и у грани проемов. Хомуты следует загибать вокруг стержня продольной арматуры на 135° и заводить их внутрь бетонного ядра на длину не менее чем на 6.5Ø хомута, считая от оси продольного стержня. Армирование монолитных железобетонных стен выполняется в 2-х зонах (снаружи и внутри). Каждая зона имеет рабочую арматуру в 2-х направлениях. Стыки продольных вертикальных стержней без сварки следует располагать вразбежку (длина разбежки не менее 1,3 L_n) - на

длину равную L_n=50Ø (для бетона класса В25 и арматуры класса А500с); либо без разбежки на длину L_n=2L_{анк} (82Ø для бетона класса В25 и арматуры класса А500с). Стыкуемые стержни должны соприкасаться между собой. Если вплотную их установить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4Ø продольной рабочей арматуры.

Для монолитных железобетонных перекрытий применяется бетонная смесь марки БСТ В25 W4 F50 по ГОСТ 7473-2012 на плотных заполнителях, доставляемая к месту укладки в готовом состоянии. Крупность заполнителя определять проектом производства работ по конкретной технологии уплотнения и транспортировке бетона. Армирование монолитных перекрытий выполняется отдельными стержнями, которые объединяются в плоские сетки путем соединения вязальной монтажной проволокой.

Стыки стержней без сварки следует располагать по длине элемента вразбежку, в зонах минимальных усилий. Стыки нижней арматуры не располагать в середине пролета, верхней - в пределах первой четверти пролета. Продольное смещение осей стыков должно быть не менее 1,3L_n, длина нахлестки для бетона класса В25 и

продольной рабочей арматуры А500С - L_n=50Ø. Стыкуемые стержни должны соприкасаться между собой. Если плотную их уложить невозможно, то между ними допускается зазор, не превышающий 4Ø продольной арматуры.

Лестницы – монолитные железобетонные, толщиной 180мм, бетон кл. В25.

Арматура железобетонных конструкций – класса А500с по ГОСТ Р 52544- 2006 и класса А240 по ГОСТ 5791-82. Для монолитных конструкций, соприкасающихся с грунтом - W6, F75

Ненесущие наружные стены: Газобетонный блок автоклавного твердения размером 600 x 300 x 200 мм, не менее D500 по ГОСТ 31360-2007; толщ. 300 мм Воздушный зазор толщ. 10 мм; Кирпич керамический, лицевой, пустотелый, размер 250 x 120 x 65 мм, по

ГОСТ 530-2012, М125, F50; толщ. 120 мм

Стены и перегородки армируются сетками с шагом 600 мм по высоте и крепятся к монолитным стенам и перекрытиям с помощью крепежных деталей таким образом, чтобы обеспечить устойчивость стен и перегородок из плоскости и возможностью деформации каркаса в плоскости стены. Крепление стен и перегородок разработано в соответствии с указаниями материалов «Альбома 0 шифр П8-01398» (ОАО Краснодаргражданпроект) и «Альбома узлов и технических решений шифр АТР БГБ 4.1-2015» (разработанного и согласованного ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко)

Для обеспечения независимого деформирования перегородок следует предусматривать антисейсмические швы вдоль вертикальных торцевых и верхних горизонтальных граней перегородок и несущими конструкциями здания.

Ширину швов принимать 30 мм для горизонтального шва и 20 мм для вертикальных швов. Швы заполнять упругим эластичным материалом. Участки перегородок крепятся по высоте к стенам здания не более чем через 600 мм, а по длине не более чем через 1000 мм

Кровля плоская по монолитной плите.

Конструкция кровли:

-Верхний слой кровельного ковра УНИФЛЕКС ТКП

-Нижний слой кровельного ковра УНИФЛЕКС ЭПВ ВЕНТ

-Уклонообразующая стяжка из ц/п раствора, армированного сеткой Вр-1 150x150 толщ. - 50-250 мм

-Пленка полиэтиленовая 100 мкм

-Утеплитель - пенополистирол типа "Пеноплекс 35" теплопроводность - 0.028Вт

(м*С), толщ. -100 мм

-Пароизоляция оклеечная БикростГПП

-Грунтовка проникающая

-Железобетонное перекрытие.

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

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения.

На основании задания на корректировку проектной документации по объекту: «Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5. Корректировка 2. Жилой дом. Литер 4а» в проектные решения по системе электроснабжения внесены изменения:

- изменено функциональное назначение помещений первого этажа, на первом этаже здания предусмотрены коммерческие помещения (офисы), размещение квартир исключено, соответственно в проектных решениях заменен план первого этажа, заменена прокладка распределительных и электроосветительных сетей, изменено расположение светильников, выполнен перерасчет мощности, дополнительно предусмотрен распределительный щит для офисных помещений;

- изменено расположение ниш для установки этажных щитов в соответствии с перепланировкой;

- светильники с лампами накаливания, применяемые в проекте заменены на светодиодные светильники;

- электропроводка в помещения МОП заменена на проводку в ПВХ трубах за подвесным потолком;

- в соответствии с перепланировкой подвала электрощитовые перенесены на новое место;

- в соответствии с карточкой КОТР, подписанной заказчиком, электропроводка внутри квартир, а также расстановка оконченных устройств выполняется собственником квартир;

- внесены изменения во внутриплощадочные сети электроснабжения;

- откорректированы расчетные нагрузки, откорректирована принципиальная схема распределительной сети.

Проектные решения выполнены в соответствии с техническими условиями № 208-2021ТУ от 27.09.2021 г. (приложение № 1 к договору об осуществлении технологического присоединения), выданные ООО «Энергосистемы».

Основным источником электроснабжения является первая секция шин РП-2945п ПС «Витаминкомбинат» ВК-17.

Резервным источником электроснабжения является вторая секция шин РП-2945п ПС «Витаминкомбинат» ВК-17.

Точкой подключения основного источника являются первая секции шин РУ-0,4 кВ 2БКТП-10/0, РП-2945п ПС «Витаминкомбинат» ВК-17.

Точкой подключения основного источника являются первая секции шин РУ-0,4 кВ 2БКТП-10/0, РП-2945п ПС «Витаминкомбинат» ВК-18.

Присоединяемая мощность по объекту после внесенных изменений составила:

- общая расчетная мощность электроприемников – 324,54 кВт.
- расчетная мощность электроприемников жилой части – 274,83 кВт;
- расчетная мощность электроприемников встроенных помещений – 38,48 кВт.

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей встроенных помещений первого этажа предусмотрено вводно-распределительное устройство, подключенное от шин РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции.

Для приема, учета и распределения электроэнергии потребителей первой категории надежности электроснабжения встроенных помещений первого этажа предусмотрен распределительный щит с АВР, подключенный от клемм вводных автоматических выключателей ВРУ.

По степени надежности электроснабжения потребители встроенных помещений первого этажа относятся к I, и к III категории надежности электроснабжения.

К потребителям первой категории надежности электроснабжения секций жилого дома относятся:

- сети аварийного и эвакуационного освещения помещений;
- электроприемники систем видеонаблюдения, охранно-пожарной сигнализации, оповещения о пожаре.

Основными электропотребителями являются:

- сети внутреннего рабочего и аварийного (эвакуационного освещения) помещений;
- электроприемники систем видеонаблюдения, охранно-пожарной сигнализации, оповещения о пожаре;
- электроприемники технологического оборудования офисных помещений;
- электроприемники системы вентиляции.

Для офисных помещений запроектирован общий коммерческий учет и индивидуальный – технический учет электроэнергии.

Для осуществления диспетчеризации учета потребления электроэнергии проектом приняты счетчики активной энергии класса точности 1,0, осуществляющие измерение и учет активной и реактивной электроэнергии в трехфазных цепях, с возможностью передачи данных по цифровому интерфейсу RS485 в единую систему параметризации и учета потребляемой электроэнергии.

Приборы учета электроэнергии имеют два интерфейса связи и предназначены для работы, как автономно, так и в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ) и в составе автоматизированных систем диспетчерского управления (АСДУ).

Для распределения электроэнергии между электроприемниками офисных помещений предусмотрены распределительные щитки ШРоф.

В качестве пусковой аппаратуры для насосов, двигателей дымоудаления предусмотрены шкафы, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием

Предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре. Сигнал на отключение из системы пожарной сигнализации подается на автоматический выключатель с независимым расцепителем в цепи питания вентиляции на отходящих линиях в щитах.

Степень защиты оболочки, способ установки, класс изоляции применяемой электроаппаратуры и электродвигателей, приборов, кабелей соответствуют классу пожароопасных зон, характеристикам окружающей среды, требованиям ПУЭ.

Распределительные, групповые и розеточные помещений здания предусмотрены силовым кабелем марки ВВГнг(А)-LS-1 кВ.

Распределительные сети системы пожарной безопасности и сети аварийного освещения выполнены силовыми кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS-1 кВ.

Сечения проводов и кабелей выбраны по максимально допустимому току. Проверены по перегрузке, по потере напряжения и срабатыванию защит при однофазном коротком замыкании.

Распределительные и групповые сети проложены:

- питающие линии от распределительных устройств - в лотках, ПВХ и стальных трубах и прокладываются в специально выделенных электротехнических шахтах;
- распределительные и групповые сети - в ПВХ гофрированных и гладких трубах и прокладываются скрыто в ж/б конструкциях (в монолите) – в жилой части здания; открыто в лотках, в стальных и ПВХ трубах - в технических помещениях.

Проектом предусмотрена система внутреннего рабочего освещения, аварийного освещения (резервное и эвакуационное), ремонтного освещения.

Напряжение системы освещения 220 В.

Для освещения помещений предусмотрены светодиодные светильники.

Рабочее освещение предусмотрено для всех помещений.

Электропитание светильников эвакуационного освещения запроектировано от щита, запитанного через АВР по I категории надежности электроснабжения. Продолжительность работы системы освещения путей эвакуации путем

применения соответствующих технических средств, обеспечивает гарантированную работу светильников аварийного освещения не менее 1 часа.

К сети аварийного освещения подключены световые указатели мест расположения наружных пожарных гидрантов, а также номерных знаков.

Освещенность помещений соответствует СП 52.13330.2016 .

Выбор типа светильников и проводки произведен в соответствии с назначением помещений, а так же с зоной класса и категорией помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.

Степень защиты светильников соответствует условиям окружающей среды.

Молниезащита и защитное заземление

Система заземления предусмотрена типа TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусматриваются следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

- автоматическое отключение питания;
- основная и дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление электрооборудования;
- повторное заземление нулевого провода на вводе в здание.

На вводе выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой нулевые защитные РЕ-проводники панели ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (холодного водоснабжения, канализации), металлические части каркаса здания, заземляющее устройство и электроустановки здания.

В целях дополнительного уравнивания потенциалов, на каждом этаже здания предусматривается соединение между собой металлических корпусов всего электрооборудования, нулевых защитных проводников, металлических трубопроводов, воздуховодов вентиляции и кондиционирования.

Остальные проектные решения для жилой части дома остаются без изменений.

Проектные решения по системе электроснабжения соответствует требованиям задания на корректировку, технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации, и совместим с частью раздела проектной документации, в которую изменения не вносились.

Ранее на проектную документацию получено положительное заключение экспертизы проектной документации:

- № 23-2-1-2-025292-2022 от 25.04.2022г., выданное ООО «Центр экспертных решений»;
- № 23-2-1-2-088216-2022 от 14.12.2022г., выданное ООО «ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ».

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи.

На основании задания на корректировку проектной документации по объекту: «Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5. Корректировка 2. Жилой дом. Литер 4а» в проектные решения по сетям связи внесены изменения:

- изменение функционального назначения помещений первого этажа, проектом предусмотрено размещение офисных помещений;
- внесены изменения в структурные схемы и планы размещения оборудования сетей..

Проектом предусматривается подключение к телефонной сети общего пользования через оператора связи ООО «Ростелеком» в соответствии с техническими условиями № 07/0221-3223 от 10.02.2021 г. (с продлением до 28.03.2023г.).

Количество телефонных номеров – 180 штук.

Количество рабочих мест информационно-телекоммуникационной сети

Интернет – 180 шт.

Количество абонентов радиовещания – 360 шт.

Количество абонентов эфирного телевидения - 180 шт .

Количество абонентов замочно-переговорных устройств – 180 шт.

Количество лифтов – 4 шт.

Проектными решениями на строящемся объекте предусмотрены следующие виды сетей связи:

- телефонизация и информационно-телекоммуникационная сеть Интернет (GPON);
- система проводного вещания;
- система эфирного телевидения;
- система контроля доступа (аудиодомофон);
- система диспетчеризации лифтового оборудования.

Прокладка волоконно-оптического кабеля и подключение оборудования к узлу доступа на объекте предусматривается силами оператора связи, согласно «Особые условия» п.1 ТУ №01/05/66872/22 от 08.07.2022г.

Общая структура системы объекта

В объеме проекта проектируются сети связи жилого дома со встроенными офисными помещениями на 1 этаже:

- внутренняя сеть связи - структурированная кабельная система (СКС) – от телекоммуникационных шкафов ОРШ1, ОРШ2, монтируемых в осях Ж-Е,9-10 и Ж-Е,25-26 - до информационных розеток диспетчеризация лифтов, ИТП и ВНС; а также подготовка кабленесущих трасс по строительным конструкциям, под самостоятельную прокладку поставщиком услуг распределительных абонентских кабельных линий, по заявкам абонентов;
- сеть проводного вещания (СПВ) - от IP/СПВ конверторов*, монтируемых в ОРШ* провадером - до радиорозеток, монтируемых на кухне и смежной комнате квартиры;
- сеть коллективного приема телепередач (СКТП)- от коллективной телеантенны, монтируемой на кровле каждой секции - до ответвителей и делителей ТВ сигнала, монтируемых в слаботочных секциях этажных ниш;
- система видеодомофонной связи (СКУД) - от замочно-переговорного устройства, монтируемого в каждую секцию - до переговорного устройства, монтируемого в квартире;
- система видеонаблюдения в лифтах/МОПах;
- система диспетчеризации лифта (СДЛ).

В объеме настоящего раздела проекта проектируются внутренние сети связи жилого дома с офисными помещениями с емкостью достаточной для обеспечения услугами провайдера всех квартир здания.

В рамках настоящего проекта предусмотрена установка в проектируемом здании оборудования провайдера ОАО «Ростелеком».

Проектные решения для жилой части дома остаются без изменений.

Проектные решения по сетям связи соответствует требованиям задания на корректировку, технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации, и совместим с частью раздела проектной документации, в которую изменения не вносились.

Ранее на проектную документацию получено положительное заключение экспертизы проектной документации:

- № 23-2-1-2-025292-2022 от 25.04.2022г., выданное ООО «Центр экспертных решений»;
- № 23-2-1-2-088216-2022 от 14.12.2022г., выданное ООО «ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ».

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения.

По ранее выполненной проектной документации получено положительное заключение негосударственной экспертизы.

Корректировкой проектной документации в части раздела «Система водоснабжения» предусмотрено следующее:

- Изменение функционального назначения помещений первого этажа, проектом предусмотрено размещение офисных помещений.
- Скорректированы принципиальные схемы систем водоснабжения.
- Выполнен перерасчет нагрузок. Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход на ГВС) составляет 69,016 м³/сут; 7,26 м³/ч; 3,03 л/с.
- Заменён материал вводов водопровода с чугунных труб ВЧШГ на трубы напорные полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001
- Изменены места установка регуляторов давления с вводом в каждую квартиру на установку с 1 по 12 этаж здания.
- Изменена система хозяйственно питьевого противопожарного кольцевого водопровода с совмещённой на отдельные системы хозяйственно питьевого тупикового водопровода и противопожарного кольцевого водопровода.
- Исключена подводка воды к кранам, спринклерам и зачистным устройствам для мусорокамер, ввиду их отсутствия в архитектурной части проекта.
- Изменены потребные и свободные напоры воды для здания в связи с изменившимися ТУ на водоснабжения и технико-экономическими показателями.
- Заменены марки насосов в связи с изменёнными данными по водопотреблению и напорам для здания с насосной установки Hydro Multi-E 3 CRE 5-8 «Grundfos» на насосную установку Wilo COR-3 Helix V 605/Skw-EB-R для хозяйственно водоснабжения и с насосной установки Hydro MX D001 2 CR 32-2 «Grundfos» на 2 насоса Wilo BL 32/115-3/2 для противопожарных нужд.
- Исключены из проекта водомерные узлы на системе холодного водоснабжения для учёта воды на горячее водоснабжение, в связи с размещением водомерных узлов в ИТП на подающей и циркуляционной трубах горячего водоснабжения.

Все остальные проектные решения в части подраздела «Система водоснабжения» соответствуют ранее выданному положительному заключению негосударственной экспертизы.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения.

По ранее выполненной проектной документации получено положительное заключение негосударственной экспертизы.

Корректировкой проектной документации в части раздела «Система водоснабжения» предусмотрено следующее:

- Изменение функционального назначения помещений первого этажа, проектом предусмотрено размещение офисных помещений.

- Скорректированы принципиальные схемы систем водоснабжения.

- Выполнен перерасчет нагрузок. Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды (включая расход на ГВС) составляет 69,016 м³/сут; 7,26 м³/ч; 3,03 л/с.

- Заменён материал вводов водопровода с чугунных труб ВЧШГ на трубы напорные полиэтиленовые по ГОСТ 18599-2001

- Изменены места установка регуляторов давления с вводом в каждую квартиру на установку с 1 по 12 этаж здания.

- Изменена система хозяйственно питьевого противопожарного кольцевого водопровода с совмещённой на отдельные системы хозяйственно питьевого тупикового водопровода и противопожарного кольцевого водопровода.

- Исключена подводка воды к кранам, спринклерам и зачистным устройствам для мусорокамер, ввиду их отсутствия в архитектурной части проекта.

- Изменены потребные и свободные напоры воды для здания в связи с изменившимися ТУ на водоснабжения и технико-экономическими показателями.

- Заменены марки насосов в связи с изменёнными данными по водопотреблению и напорам для здания с насосной установки Hydro Multi-E 3 CRE 5-8 «Grundfos» на насосную установку Wilo COR-3 Helix V 605/Skw-EB-R для хозяйственно-питьевого водоснабжения и с насосной установки Hydro MX D001 2 CR 32-2 «Grundfos» на 2 насоса Wilo BL 32/115-3/2 для противопожарных нужд.

- Исключены из проекта водомерные узлы на системе холодного водоснабжения для учёта воды на горячее водоснабжение, в связи с размещением водомерных узлов в ИТП на подающей и циркуляционной трубах горячего водоснабжения.

Все остальные проектные решения в части подраздела «Система водоснабжения» соответствуют ранее выданному положительному заключению негосударственной экспертизы.

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

По ранее выполненной проектной документации получено положительное заключение негосударственной экспертизы.

Корректировкой проектной документации в части раздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» предусмотрено следующее:

- изменение функционального назначения помещений первого этажа, проектом предусмотрено размещение офисных помещений.

- уточнены тепловые нагрузки. Расход тепловой энергии на отопление составляет 0,49 Гкал/ч. Расход тепловой энергии на ГВС составляет 0,37 Гкал/ч. Общий расход тепловой энергии составляет 0,86 Гкал/ч.

- изменение количества вентиляционных систем и систем дымозащиты.

- изменение принципиальных решений системы естественной вентиляции, исключены общие аэрационные шахты.

- изменен материал шахт для размещения сетей инженерного обеспечения: по стадии П – керамический кирпич. В проекте принят сборный железобетон с поэтажным опиранием. Ж/Б блоки по индивидуальному заказу, размерами (2980x780x390); (2980x930x390), для естественной вентиляции помещений кухонь и с/у с 7-го этажа приняты вентиляционные каналы из штучных элементов (ВЕНТБЛОК).

- изменена трассировка тепловой сети.

- изменена схема системы отопления (с вертикальной стояковой на коллекторную с поквартирным учетом тепла).

Система отопления запроектирована двухтрубная горизонтальная, регулируемая, с поэтажной разводкой от распределительных коллекторов индивидуально в каждое помещение.

В поквартирных и офисных системах отопления приборы учета расхода теплоты, регулирующая и запорная арматура для каждой квартиры и офисного помещения размещены в специальных шкафах на обслуживаемых этажах, обеспечивая свободный доступ к ним технического персонала.

Магистральные трубопроводы системы отопления и внутреннего теплоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы системы отопления поэтажной разводки приняты из полиэтиленовых труб РЕХ-а «Уропор» и прокладываются в гофротрубе в стяжке пола. Трубопроводы, проходящие в коридорах общего пользования, прокладываются в теплоизоляционных цилиндрах из вспененного каучука «Термафлекс».

Магистральные трубопроводы системы отопления, проложенные по подвалу, а также вертикальные стояки приняты из стальных водогазопроводных и электросварных труб по ГОСТ 3262-75 и по ГОСТ 10704-91 и подлежат тепловой изоляции цилиндрами теплоизоляционными «Техноколь», кашированными фольгой.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. У отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы. Отопительные приборы – фирмы-производителя «Prado» (или аналог), с боковой подводкой подключения.

В жилом многоквартирном здании предусмотрен коммерческий учет расхода теплоты в системах внутреннего теплоснабжения на здание, а также учет и регулирование расхода теплоты для каждой квартиры.

Для собственников квартир и офисных помещений предусматривается установка индивидуальных ультразвуковых теплосчетчиков тип SonoSafe (или аналог), Ду15 мм.

Все остальные проектные решения в части раздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствуют ранее выданному положительному заключению негосударственной экспертизы.

3.1.2.7. В части пожарной безопасности

При корректировке раздел проектной документации предусмотрено:

- изменение функционального назначения помещений первого этажа, проектом предусмотрено размещение офисных помещений;

- в подвальном этаже предусмотрено размещение кладовых хранения велосипедов;

- увеличение контура поэтажных плит перекрытия;

- изменение состава наружных ограждающих конструкций

Встроенные помещения общественного назначения отделены от помещений жилой части противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов.

Размещение помещений, предназначенных для временного хранения велосипедов жильцов, не регламентируется и допускается без выделения противопожарными преградами, при соблюдении требований к эвакуационным путям.

Предел огнестойкости применяемых строительных конструкций наружных стен предусмотрен в соответствии с таблицей 21, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - для принятой степени огнестойкости здания.

Изменения, внесенные в проектную документацию, соответствуют требованиям, нормативных документов по пожарной безопасности, примененным при первоначальном проведении экспертизы проектной документации.

Текстовая часть содержит ссылки на нормативные документы, использованные при подготовке проектной документации.

Изменения, внесенные в проектную документацию, не затрагивают несущие строительные конструкции и не приводят к нарушениям требований технических и иных регламентов. Изменения не относятся к изменениям, указанным в пункте 3.8, статьи 49, Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Остальные проектные решения, в том числе в части обеспечения пожарной безопасности – без изменений, в соответствии с положительными заключениями негосударственной экспертизы, выданными ранее.

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

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

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения.

Предусмотрены щиты для распределения электроэнергии вновь проектируемых офисных помещений.

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;

- Инженерно-геологические изыскания;

- Инженерно-экологические изыскания.

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

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации): 26.09.2022

V. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Комплекс жилых домов в г. Краснодар. I очередь строительства. Многоквартирный жилой дом по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. 3-я Трудовая, д. 1/5. Корректировка 2» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности.

VI. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-5-12127
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2029

2) Каркарина Татьяна Анатольевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-6-13688
Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.09.2025

3) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2029

4) Григорян Наталия Владимировна

Направление деятельности: 2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-2-8756
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.05.2024

5) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-13-14653
Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

6) Павлов Алексей Сергеевич

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-14-14800
Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.04.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.04.2027

7) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 78F3910084AE77AD4BAFF2E573
F1EA68
Владелец ШАГУНОВ ИЛЬЯ СЕРГЕЕВИЧ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9
496F19DC

Действителен с 27.04.2022 по 27.07.2023

Владелец Акулова Людмила
Александровна

Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61B012015DAFD8994DB82577EC
F97679

Владелец Каркарина Татьяна
Анатольевна

Действителен с 30.11.2022 по 29.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 476017200C8AE138549ACF2F1B
F965005

Владелец Григорян Наталия
Владимировна

Действителен с 04.07.2022 по 04.07.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 497BDD5000FAF12A942380DE9
85DCF5D9

Владелец Павлов Алексей Сергеевич

Действителен с 13.09.2022 по 13.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A02EED0012AFCC914B83E856
25D02072

Владелец Грачев Эдуард Владимирович

Действителен с 16.09.2022 по 04.11.2023