

Общество с ограниченной ответственностью
«ТопЭкспертПроект»
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ RA.RU.612011, № RA.RU.612012)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	2	3	—	2	—	1	—	2	—	0	5	3	1	4	6	—	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «ТЭП»

Шагунов Илья Сергеевич



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ПОВТОРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой комплекс с коммерческими помещениями
в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером
23:43:0106012:6384. Корректировка

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «ТопЭкспертПроект» (ООО «ТЭП»)

ИНН 2312300236

КПП 231201001

ОГРН 1212300020283

Адрес: 350059, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Уральская, дом 79/1, помещение 8

1.2 Сведения о заявителе

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Пучков Андрей Александрович (ИП Пучков А.А.)

ИНН 235502125751

ОГРНИП 319237500380641

Адрес: 352826, Краснодарский край, Туапсинский р-н, с. Садовое, Станция Чинары тер., д. 1, кв. 19

1.3 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы;
- договор между ООО «ТЭП» и ИП Пучков А.А. №25-ТЭПД/2021 от 01.07.2021.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Заявителем представлен следующий перечень документов для проведения экспертизы:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы (сведения представлены в п. 1.3 заключения);
- проектная документация (состав проектной документации приведен в п. 3.1.1 заключения);
- задание на проектирование (сведения представлены в п. 2.7 заключения);
- справка о внесенных в проектную документацию изменениях;

- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования (сведения представлены в п. 2.5 заключения).

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

Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта «Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:6323» от 02.06.2021 № 23-2-1-3-028762-2021, выданное ООО «КОИН-С».

Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объекта «Жилой комплекс в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:6325» от 02.06.2021 № 23-2-1-3-028789-2021, выданное ООО «КОИН-С».

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: Многоквартирный жилой комплекс с коммерческими помещениями в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:6384. Корректировка.

Адрес (местоположение): Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства: объект капитального строительства непроизводственного назначения.

Тип объекта: нелинейный.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели в границах
благоустраиваемой территории:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Общая площадь отведенного участка	м ²	41862,0
2.	Площадь застройки	м ²	10660,7
3.	Площадь покрытий	м ²	24650,9
4.	Площадь озеленения	м ²	6550,4
5.	Количество жителей	чел.	1152
6.	Количество парковочных мест	м/м	348
7.	Площадка для игр детей дошкольного и младшего возраста	м ²	1186,0
8.	Площадка для занятий физкультурой	м ²	2381,0
9.	Площадка для отдыха взрослого населения	м ²	380,0
10.	Площадка для хозяйственных целей, в т.ч.:	м ²	211,0
	площадка для сушки белья	м ²	161,0
	площадка для ТБО	м ²	50,0

Технико-экономические показатели Литер 1:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	4082,7
2.	Строительный объем жилого дома, в т.ч.:	м ³	102932,3
	ниже отм. 0,000	м ³	9239,5
	выше отм. 0,000	м ³	93692,8
3.	Общая площадь жилого здания (сумма помещений здания)	м ²	27710,8
4.	Общая площадь квартир (за исключением летних помещений)	м ²	17285,0
5.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м ²	18026,5
6.	Площадь лоджий без понижающего коэффициента	м ²	1483,0
7.	Количество квартир	шт.	367
	1-но комнатных	шт.	188
	2-х комнатных	шт.	163
	3-х комнатных	шт.	16
8.	Общая площадь помещений общего пользования (лестница, межквартирный коридор, комната уборочного инвентаря, коридор подвального этажа, переходной балкон, технические помещения)	м ²	4537,1
9.	Этажность	эт.	16/9
10.	Количество этажей	эт.	17/10
11.	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м ²	3230,0
12.	Число работающих	чел.	65

13.	Количество подсобных нежилых помещений	шт.	274
14.	Общая площадь подсобных нежилых помещений	м ²	1175,7
15.	Архитектурная высота	м	54,33/33,33

Технико-экономические показатели Литер 2:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	4082,7
2.	Строительный объем жилого дома, в т.ч.:	м ³	102932,3
	ниже отм. 0,000	м ³	9239,5
	выше отм. 0,000	м ³	93692,8
3.	Общая площадь жилого здания (сумма помещений здания)	м ²	27710,8
4.	Общая площадь квартир (за исключением летних помещений)	м ²	17285,0
5.	Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м ²	18026,5
6.	Площадь лоджий без понижающего коэффициента	м ²	1483,0
7.	Количество квартир	шт.	367
	1-но комнатных	шт.	188
	2-х комнатных	шт.	163
	3-х комнатных	шт.	16
8.	Общая площадь помещений общего пользования (лестница, межквартирный коридор, комната уборочного инвентаря, коридор подвального этажа, переходной балкон, технические помещения)	м ²	4537,1
9.	Этажность	эт.	16/9
10.	Количество этажей	эт.	17/10
11.	Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м ²	3230,0
12.	Число работающих	чел.	65
13.	Количество подсобных нежилых помещений	шт.	274
14.	Общая площадь подсобных нежилых помещений	м ²	1175,7
15.	Архитектурная высота	м	54,33/33,33

Технико-экономические показатели Литер К1. Торговое здание:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	767,3
2.	Строительный объем	м ³	6384,0

3.	Полезная площадь (сумма помещений здания)	м ²	1430,6
4.	Расчётная площадь	м ²	1316,4
5.	Общая площадь помещений общего пользования	м ²	114,2
6.	Этажность	эт.	2
7.	Количество этажей	эт.	2
8.	Архитектурная высота	м	10,07

Технико-экономические показатели Литер К2. Торговое здание:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	833,6
2.	Строительный объем	м ³	6935,5
3.	Полезная площадь (сумма помещений здания)	м ²	1544,5
4.	Расчётная площадь	м ²	1413,8
5.	Общая площадь помещений общего пользования	м ²	130,7
6.	Этажность	эт.	2
7.	Количество этажей	эт.	2
8.	Архитектурная высота	м	10,07

Технико-экономические показатели Литер С1. Подземная автостоянка:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки подземной части здания	м ²	6035,3
2.	Площадь застройки надземной части здания	м ²	412,2
3.	Строительный объем	м ³	20084,2
4.	Общая площадь парковки (площадь всех помещений)	м ²	6152,0
5.	Количество парковочных мест	м/м	175
6.	Этажность	эт.	1
7.	Количество этажей	эт.	2

Технико-экономические показатели Литер С2. Подземная автостоянка:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки подземной части здания	м ²	6035,3
2.	Площадь застройки надземной части здания	м ²	412,2
3.	Строительный объем	м ³	20084,2
4.	Общая площадь парковки (площадь всех помещений)	м ²	6152,0
5.	Количество парковочных мест	м/м	175
6.	Этажность	эт.	1

7.	Количество этажей	эт.	2
----	-------------------	-----	---

Технико-экономические показатели ТП1:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	35,0
2.	Этажность	эт.	1
3.	Количество этажей	эт.	1

Технико-экономические показатели ТП2:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	35,0
2.	Этажность	эт.	1
3.	Количество этажей	эт.	1

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

Не требуется.

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

Выполнение работ финансируется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы РФ, средств юридических лиц, созданных РФ, субъектами РФ, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых РФ, субъектов РФ, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

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

Рассмотрены в положительных заключениях экспертизы от 02.06.2021 № 23-2-1-3-028762-2021 и от 02.06.2021 № 23-2-1-3-028789-2021, выданных ООО «КОИН-С».

Климатический район и подрайон: ШБ.

Ветровой район: IV.

Снеговой район: II.

Инженерно-геологические условия: I (простая).

Интенсивность сейсмических воздействий: 7 баллов.

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

Проектная организация, выполнившая корректировку
Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Тарасенко Валентина Михайловна (ИП Тарасенко В.М.)
ИНН 23100164468
ОГРНИП 314231001600025
Адрес: 350002 г. Краснодар, ул. Базовская, д. 156А, кв. 34
Представлена выписка от 19.08.2021 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования СРО-П-156-06072010, Союз «Саморегулируемая организация «Краснодарские проектировщики». Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 208. Дата регистрации в реестре: 25.12.2014.

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

Нет данных.

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

Представлено техническое задание на проектирование, утвержденное ИП Пучков А.А., согласованное ИП Тарасенко В.М.

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

Представлен градостроительный план № РФ-23-2-06-0-00-2021-1693 от 16.08.2021 г. земельного участка с кадастровым номером 23:43:0106012:6384.

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

Представлены:
- технические условия для присоединения к электрическим сетям № 001/Ю-08-2021, выданные ООО «КЭСК»;
- технические условия на подключение к сетям ливневой канализации от 25.08.2021г. №9367/39, выданные департаментом транспорта и дорожного

хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар;

- технические условия для диспетчеризации лифтов на объекте от 18.08.2021г. №01-33/81, выданные ООО «Южная лифтовая компания»;
- технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 20.08.2021 № 07/0821-4355, выданные ПАО «Ростелеком»;
- условия подключения к системе теплоснабжения от 18.08.2021г. №07, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект»;
- технические условия на подключение к коммунальным системам водоснабжения от 11.08.2021 № 649-ВН, выданные ООО «Объединенный водоканал»;
- технические условия на подключение к коммунальным системам водоотведения от 11.08.2021 № 649-КН, выданные ООО «Объединенный водоканал».

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

Кадастровый номер земельного участка: 23:43:0106012:6384.

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

Застройщик

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Пучков Андрей Александрович (ИП Пучков А.А.)

ИНН 235502125751

ОГРНИП 319237500380641

Адрес: 352826, Краснодарский край, Туапсинский р-н, с. Садовое, Станция Чинары тер., д. 1, кв. 19

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)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	01/03/2021-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	Коррект.
2	01/03/2021-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	Коррект.
3.1	01/03/2021-АР1	Раздел 3 «Архитектурные решения» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.

3.2	01/03/2021-AP2	Раздел 3 «Архитектурные решения» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
3.3	01/03/2021-AP3	Раздел 3 «Архитектурные решения» Торговое здание Литер К1	Коррект.
3.4	01/03/2021-AP4	Раздел 3 «Архитектурные решения» Торговое здание Литер К2	Коррект.
3.5	01/03/2021-AP5	Раздел 3 «Архитектурные решения» Подземная автостоянка Литер С1	Коррект.
3.6	01/03/2021-AP6	Раздел 3 «Архитектурные решения» Подземная автостоянка Литер С2	Коррект.
4.1	01/03/2021-КР1	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.
4.2	01/03/2021-КР2	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
4.3	01/03/2021-КР3	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Торговое здание Литер К1	Коррект.
4.4	01/03/2021-КР4	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Торговое здание Литер К2	Коррект.
4.5	01/03/2021-КР5	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Подземная автостоянка Литер С1	Коррект.
4.6	01/03/2021-КР6	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Подземная автостоянка Литер С2	Коррект.
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
5.1.1	01/03/2021-ИОС1.1	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.
5.1.2	01/03/2021-ИОС1.2	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
5.1.3	01/03/2021-ИОС1.3	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Торговое здание Литер К1	Коррект.
5.1.4	01/03/2021-ИОС1.4	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Торговое здание Литер К2	Коррект.
5.1.5	01/03/2021-ИОС1.5	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Подземная автостоянка Литер С1	Коррект.
5.1.6	01/03/2021-ИОС1.6	Подраздел 1 «Система электроснабжения» Подземная автостоянка Литер С2	Коррект.
5.2.1	01/03/2021-ИОС2.1	Подраздел 2 «Система водоснабжения» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.
5.2.2	01/03/2021-ИОС2.2	Подраздел 2 «Система водоснабжения» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
5.2.3	01/03/2021-ИОС2.3	Подраздел 2 «Система водоснабжения» Торговое здание Литер К1	Коррект.
5.2.4	01/03/2021-ИОС2.4	Подраздел 2 «Система водоснабжения» Торговое здание Литер К2	Коррект.

5.2.5	01/03/2021-ИОС2.5	Подраздел 2 «Система водоснабжения» Подземная автостоянка Литер С1	Коррект.
5.2.6	01/03/2021-ИОС2.6	Подраздел 2 «Система водоснабжения» Подземная автостоянка Литер С2	Коррект.
5.3.1	01/03/2021-ИОС3.1	Подраздел 3 «Система водоотведения» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.
5.3.2	01/03/2021-ИОС3.2	Подраздел 3 «Система водоотведения» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
5.3.3	01/03/2021-ИОС3.3	Подраздел 3 «Система водоотведения» Торговое здание Литер К1	Коррект.
5.3.4	01/03/2021-ИОС3.4	Подраздел 3 «Система водоотведения» Торговое здание Литер К2	Коррект.
5.4.1	01/03/2021-ИОС4.1	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.
5.4.2	01/03/2021-ИОС4.2	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
5.4.3	01/03/2021-ИОС4.3	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Торговое здание Литер К1	Коррект.
5.4.4	01/03/2021-ИОС4.4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Торговое здание Литер К2	Коррект.
5.4.5	01/03/2021-ИОС4.5	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Подземная автостоянка Литер С1	Коррект.
5.4.6	01/03/2021-ИОС4.6	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Подземная автостоянка Литер С2	Коррект.
5.5.1	01/03/2021-ИОС5.1	Подраздел 5 «Сети связи» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.
5.5.2	01/03/2021-ИОС5.2	Подраздел 5 «Сети связи» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
5.5.3	01/03/2021-ИОС5.3	Подраздел 5 «Сети связи» Торговое здание Литер К1	Коррект.
5.5.4	01/03/2021-ИОС5.4	Подраздел 5 «Сети связи» Торговое здание Литер К2	Коррект.
5.5.5	01/03/2021-ИОС5.5	Подраздел 5 «Сети связи» Подземная автостоянка Литер С1	Коррект.
5.5.6	01/03/2021-ИОС5.6	Подраздел 5 «Сети связи» Подземная автостоянка Литер С2	Коррект.
5.7.1	01/03/2021-ИОС7.1	Подраздел 7 «Технологические решения» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.
5.7.2	01/03/2021-ИОС7.2	Подраздел 7 «Технологические решения» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
5.7.3	01/03/2021-ИОС7.3	Подраздел 7 «Технологические решения» Торговое здание Литер К1	Коррект.
5.7.4	01/03/2021-ИОС7.4	Подраздел 7 «Технологические решения» Торговое здание Литер К2	Коррект.

5.7.5	01/03/2021-ИОС7.5	Подраздел 7 «Технологические решения» Подземная автостоянка Литер С1	Коррект.
5.7.6	01/03/2021-ИОС7.6	Подраздел 7 «Технологические решения» Подземная автостоянка Литер С2	Коррект.
6	01/03/2021-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	Коррект.
8	01/03/2021-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	Коррект.
9.1	01/03/2021-ПБ1	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.
9.2	01/03/2021-ПБ2	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
9.3	01/03/2021-ПБ3	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Многоквартирный жилой дом Торговое здание Литер К1	Коррект.
9.4	01/03/2021-ПБ4	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Торговое здание Литер К2	Коррект.
9.5	01/03/2021-ПБ5	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Подземная автостоянка Литер С1	Коррект.
9.6	01/03/2021-ПБ6	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» Подземная автостоянка Литер С2	Коррект.
10	01/03/2021-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	Коррект.
10.1.1	01/03/2021-ЭЭ1	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» Многоквартирный жилой дом Литер 1	Коррект.
10.1.2	01/03/2021-ЭЭ2	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» Многоквартирный жилой дом Литер 2	Коррект.
10.1.3	01/03/2021-ЭЭ3	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» Торговое здание Литер К1	Коррект.
10.1.4	01/03/2021-ЭЭ4	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» Торговое здание Литер К2	Коррект.
12.1	01/03/2021-ТБЭ	Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	Коррект.

12.2	01/03/2021-НПКР	Раздел 12.2 «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»	Коррект.
------	-----------------	---	----------

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

3.1.2.1 Пояснительная записка

Раздел «Пояснительная записка» ранее получил положительное заключение экспертизы.

К разделу 1 «Пояснительная записка» приложены в полном объеме следующие документы:

- задание на проектирование;
- градостроительный план земельного участка №23-2-06-0-00-2021-1693;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям № 001/Ю-08-21, выданные ООО «КЭСК»;
- технические условия на подключение к сетям ливневой канализации от 25.08.2021г. №9367/39, выданные департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар;
- технические условия для диспетчеризации лифтов на объекте от 18.08.2021г. №01-33/81, выданные ООО «Южная лифтовая компания»;
- технические условия на предоставление комплекса услуг связи от 20.08.2021 № 07/0821-4355, выданные ПАО «Ростелеком»;
- условия подключения к системе теплоснабжения от 18.08.2021г. №07, выданные ООО ФИК «Бизнес Проект»;
- технические условия на подключение к коммунальным системам водоснабжения от 11.08.2021 № 649-ВН, выданные ООО «Объединенный водоканал»;
- технические условия на подключение к коммунальным системам водоотведения от 11.08.2021 № 649-КН, выданные ООО «Объединенный водоканал».

Проектом предусматривается строительство комплекса в г. Краснодаре. Комплекс состоит:

- многоквартирный жилой дом смешанной этажности 9/16 эт. Литер 1;
- многоквартирный жилой дом смешанной этажности 9/16 эт. Литер 2;
- торговое здание Литер К1;
- торговое здание Литер К2;
- подземная автостоянка Литер С1;
- подземная автостоянка Литер С2;
- трансформаторная подстанция №1;
- трансформаторная подстанция №2.

Категория земель – «Земли населённых пунктов». Обременения участка, ограничения в его использовании отсутствуют.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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.

3.1.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» ранее получил положительное заключение экспертизы.

Территория, отведенная под строительство объекта «Многоквартирный жилой комплекс с коммерческими помещениями в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:6384. Корректировка», находится в западной части г. Краснодар, вблизи улицы Западный обход.

На участке строительства жилого комплекса, в соответствии с градостроительным планом земельного участка, постройки, инженерные сети и ценные зеленые насаждения на момент проектирования отсутствуют. Существующее ограждение подлежит демонтажу до начала основных строительных работ.

Рельеф участка спокойный, наблюдается небольшой уклон в северном направлении. Абсолютные отметки изменяются в пределах от 29,05 м до 28,10 м.

На прилегающих территориях:

- с восточной стороны строящийся многоэтажный жилой комплекс;
- с северной, южной и западной сторон - не застроенная территория, предназначенная для многоэтажного жилого строительства с инфраструктурой.

На участке строительства объекта и на прилегающих территориях нет производственных, транспортных, складских и иных объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и имеющих установленную санитарно-защитную зону. Проектными решениями размещение таких объектов не предусмотрено.

Земельный участок полностью расположен в приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный». Решение городской Думы Краснодара от 30.01.2007 №19 п. 6 «Об утверждении Правил землепользования и застройки на территории муниципального образования город Краснодар», письмо Центра судебных экспертиз по Южному округу от 04.09.2019 №2662 (вх. от 10.09.2019 №29/5381) о начале проведения комплексных экспертных исследований по определению возможности

строительства объектов различного назначения в зонах приаэродромной территории.

Земельный участок полностью расположен в охранной зоне аэропорта и аэродрома гражданской авиации до установления приаэродромной территории. Решение городской Думы Краснодара от 30.01.2007 №19 п. 6 «Об утверждении Правил землепользования и застройки на территории муниципального образования город Краснодар», письмо Центра судебных экспертиз по Южному округу от 04.09.2019 №2662 (вх. от 10.09.2019 №29/5381) о начале проведения комплексных экспертных исследований по определению возможности строительства объектов различного назначения в зонах приаэродромной территории.

Земельный участок полностью расположен в 3 поясе зоны санитарной охраны артезианской скважины. Зона ограничений от химического загрязнения. Запрет размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений.

Санитарный разрыв от проектируемой площадки для мусорных контейнеров до окон зданий и площадок составляет более 20 м. Охранная зона трансформаторных подстанций с учетом допустимых уровней шума и вибраций составляет не менее 10 м.

Планировочная организация земельного участка выполнена на основании градостроительного плана земельного участка №РФ-23-2-06-0-00-2021-1693.

Согласно данным градостроительного плана проектируемый объект расположен в территориальной зоне Ж.2 со следующими параметрами разрешенного строительства:

- минимальные отступы размещения объектов от границ ЗУ - 3м;
- максимальный процент застройки участка -60%
- максимальное количество надземных этажей зданий -24.

Виды использования земельного участка включают многоэтажную жилую застройку (высотную застройку), объекты гаражного назначения.

На отведенном участке запроектированы:

- многоквартирный жилой дом Литер 1;
- многоквартирный жилой дом Литер 2;
- торговое здание Литер К1;
- торговое здание Литер К2;
- подземная автостоянка Литер С1;
- подземная автостоянка Литер С2;
- благоустройство территории (площадки отдыха и спорта, проезды с твердым покрытием, открытые парковочные места для автомобилей).

Технико-экономические показатели земельного участка

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Общая площадь отведенного участка	м ²	41862,0
2	Площадь застройки	м ²	10660,7
3	Площадь покрытий	м ²	24650,9

4	Площадь озеленения	м ²	6550,4
5	Количество жителей	м ²	1152
6	Количество парковочных мест	м/м	348
7	Площадка для игр детей дошкольного и младшего возраста	м ²	1186,0
8	Площадка для занятий физкультурой	м ²	2381,0
9	Площадка для отдыха взрослого населения	м ²	380,0
10	Площадка для хозяйственных целей, в т. ч.:	м ²	211,0
	площадка для сушки белья	м ²	161,0
	площадка для ТБО	м ²	50,0

Рельеф участка максимально сохраняется во избежание необоснованных затрат на земельные работы.

Вертикальная планировка территории выполнена с учетом:

- существующего рельефа местности;
- размещения существующих и проектируемых проездов и тротуаров;
- соблюдения нормативных уклонов, безопасных для движения транспорта и пешеходов;
- выполнения условий организации стока поверхностных вод.

Продольные уклоны проездов и пешеходных путей изменяются в пределах 0,0050,03. Поперечный профиль проездов шириной 6,0 м принят двускатным или односкатным с уклоном 0,02.

Отвод поверхностных вод осуществляется по спланированной поверхности от зданий, пешеходных дорожек, площадок к дождеприемникам проектируемой сети ливневой канализации.

По пути возможного передвижения инвалидов-колясочников и других маломобильных групп населения предусматривается устройство пандусов с уклоном не более 5 %.

Территория жилого комплекса 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 запроектированы с ударопоглощающим нежестким покрытием. Площадки для игр детей запроектированы с покрытием из гравийно-песчаной смеси. 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 внутри дворовых пространствах и удалены не менее чем соответственно на 10 и 12 м от окон домов.

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.

На территории участка запроектировано наружное освещение для проездов и пешеходных зон с подземной прокладкой кабеля.

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

Согласно п.7.5 СП 42.13330.2016 в жилых зонах необходимо предусмотреть площадки для игр детей, занятия физкультурой, отдыха взрослого населения и хозяйственных целей.

Обеспеченность внутри дворовыми площадками:

Для занятия физкультурой - 2381,0 м²

Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - 1186,0 м²

Для отдыха взрослого населения - 380,0 м²

Для хозяйственных целей - 211,0 м²

Проехать к жилому зданию можно с Западный обход по проектируемым двум проездам местного значения.

Вдоль периметра жилого дома запроектирован проезд шириной 6,0 м для подъезда к входам и придомовым парковкам, проезда пожарной машины.

Входы в офисные помещения расположены со всех сторон здания, имеют выделенные пешеходные подходы с твердым покрытием, входы в здание расположены на одном уровне с придомовой территорией.

Обеспеченность жилого комплекса парковочными местами составляет 698 м/места. На открытых придомовых стоянках предусмотрено 348 машиномест. Подземные автостоянки имеют вместительность 350 машиномест.

От общего количества запроектированных парковочных мест 70 мест предусмотрено для маломобильных групп населения (10% от всех парковочных мест), в том числе 16 машиномест для МГН, использующих инвалидные коляски.

Проектом предусмотрено две площадки с местом для крупногабаритного мусора и возможностью установки четырех мусорных контейнеров.

Остальные проектные решения выполняются в соответствии с ранее выданным положительным заключением экспертизы.

3.1.2.3 Архитектурные решения

Раздел «Архитектурные решения» ранее получил положительное заключение экспертизы.

Многоквартирный жилой дом Литер 1

Здание Литер 1 многоквартирный жилой дом смешанной этажности со встроенными помещениями, состоящий из 4-х блок-секций:

- БС-А- 9 этажей;

- БС-Б-9 этажей;
- БС-В- 16 этажей;
- БС-Г- 9 этажей.

Территория площадки свободна от застройки.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.
Абсолютная отметка +28.850

Здание жилого дома представляет собой отдельно стоящий объем смешанной этажности (9/16 этажей). В объем здания входит четыре блок-секции. Вход в жилую часть здания с уровня благоустройства. Доступ инвалидов, пользующихся коляской, в жилую часть дома, осуществляется с уровня благоустройства.

Здание - смешанной этажности (9/16 этажей), с подвалом. В объем 1-го этажа входят встроенные помещения. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа:

БС-А - 26,05 м;

БС-Б - 26,05 м;

БС-В - 47,05 м;

БС-Г - 26,05 м;

Высота подвала - 3,0 м (в свету). Высота 1-го этажа жилого дома - 3,82 м (в свету). Высота типовых этажей 2,72 м (в свету).

Для доступа МГН на уровень 2-го и последующих этажей, в объеме здания предусмотрен лифт, доступный для МГН.

В подвальном этаже расположены инженерные помещения: насосная станция, ИТП и электрощитовая. Так же в подвале расположены подсобные нежилые помещения. Подвал сообщается с пристроенным зданием подземной автостоянки Литер С1 через тамбур-шлюз с подпором воздуха.

На 2-9 (16) этажах расположены лестничные клетки, лифтовые холлы здания и жилые квартиры. В БС-В (16 этажей) входы на лестничную клетку Н1 оборудованы дверьми с уплотнением в притворах и устройством самозакрывания через переходной балкон. В БС-А, БС-Б, БС-Г (9 этажей) входы на лестничную клетку Л1 предусмотрены через лифтовый холл.

В БС-В (16 этажей) выход со 2-16 этажей здания осуществляется через лифты и по эвакуационной лестнице типа Н1 непосредственно наружу. В БС-А, БС-Б, БС-Г (9 этажей) выход со 2-9 этажей осуществляется через лифты и по эвакуационной лестнице тип Л1 непосредственно наружу. Ширина марша лестницы - 1,10 м. Высота ограждения - 1,2 м. Высота ограждения кровли - 1,2 м.

Количество лифтов (2 шт. в каждой блок-секции) принято по приложению Г СП 54.13330.2011. Лифты модели OTIS 2000R : - Q=1000 кг, V=1,6 м/с; - Q=400 кг, V=1,6 м/с

Двери пассажирских лифтов на пути эвакуации приняты противопожарные со степенью огнестойкости EI 30, двери грузопассажирских лифтов приняты противопожарные со степенью огнестойкости EI 30, двери пассажирских лифтов, выходящих в тамбур-шлюз 1-го типа приняты EI 30.

Кровля жилого дома плоская, не эксплуатируемая, с организованным водостоком.

Объемно-пространственная схема здания продиктована решениями организации внутреннего пространства и планировок, а также с учётом особенностей конструктивной схемы здания. Конструктивная схема здания - жесткая каркасная система из монолитного железобетона. Вертикальные нагрузки воспринимаются системой поперечных и продольных стен. Перекрытия монолитные железобетонные.

Блок-секции, формирующие здания объекта, представляют собой регулярную конструктивную схему монолитных стен и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на перекрытия.

За относительную отметку 0,000 принят уровень первого этажа. Абсолютная отметка +28,850.

Здание имеет размеры в осях 86,64 x 78,5 м, состоит из четыре блок-секций, разделенных деформационным швом.

Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению зданий и способствует обеспечению необходимой прочности, устойчивости секций при минимизации материальных и трудовых ресурсов на строительство.

Наружные продольные стены - многослойные ненесущие, с поэтажным опиранием на перекрытия.

Межэтажные перекрытия - плоские монолитные железобетонные.

Лоджии образованы консольными выносами плит перекрытия, что соответствует конструктивной схеме здания.

Высота здания от уровня проезжей части до низа последнего ж/б перекрытия:

БС-А - 31,55 м;

БС-Б - 31,55 м;

БС-В - 52,55 м;

БС-Г - 31,55 м;

Отделка помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.

Стены

Подвал	
Технические помещения	- Гидроизоляция наружных стен на высоту 500 мм - обмазочная - Цементно-песчаная штукатурка - Шпатлевка - Окраска водоэмульсионной краской ВД-ВА-24
Типовые этажи	
Жилые комнаты, коридоры, прихожие, кухни	- Выравнивание штукатурными смесями
Санузлы	-

Внеквартирные коридоры, лестница, лифтовые холлы	- Выравнивание штукатурными смесями - Шпатлёвка - Окраска водоэмульсионной краской ВД-ВА-24 за два раза
--	---

Потолки

Типовые этажи	
Санузлы	
Коридор, лифтовый холл,	- шпатлевка, окраска водоэмульсионной краской
Лестничная клетка	- шпатлевка, окраска водоэмульсионной краской
Жилые комнаты	-
Кухни	-

Полы

Подвал	
Технические помещения	- Керамическая плитка - Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Фундаментная плита
1 этаж	
Санузлы	- Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Обмазочная гидроизоляция - Монолитная ж/б плита перекрытия
Коридор, лестничная клетка, лифтовый холл	- Керамическая напольная плитка на цементно-песчаном растворе - 25 мм - Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Монолитная ж/б плита перекрытия
Офисные помещения	- Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Монолитная ж/б плита перекрытия
Типовые этажи	
Санузлы	- Обмазочная гидроизоляция - Монолитная ж/б плита перекрытия
Коридор, лестничная клетка, лифтовый холл	- Керамическая напольная плитка на цементно-песчаном растворе - 25 мм - Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Монолитная ж/б плита перекрытия
Жилые комнаты, Кухни	- Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Монолитная ж/б плита перекрытия

* Указанные материалы могут быть заменены на аналоги других производителей!

Жилые комнаты и кухни обеспечены естественным боковым освещением через окна в наружных стенах. Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни принято из расчета не более 1:5,5 и не менее 1:8 в соответствии со СНиП 31-01-2003 (п. 9.13).

Расчет продолжительности инсоляции квартир в многоэтажном жилом доме выполнен для всех характерных квартир согласно, санитарных правил и норм СанПиН 2.2.1/2.11.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». Расчет продолжительности инсоляции выполнен по инсоляционному графику, разработанному лабораторией естественного освещения НИИСФ для 45 ° северной широты.

В жилых комнатах и в кухнях приток воздуха осуществляется через окна (поворотнo-откиднoе открывание). Удаление воздуха предусмотрено из кухонь и санузлов через вентиляционные шахты. Часть квартир имеет сквозное проветривание.

С точки зрения акустического климата, здание расположено на благоприятном участке.

Уровни шума в квартирах не превышают установленные допустимые уровни, благодаря планировочному решению жилого здания: нормируемый уровень внешнего шума в $1в = 45$ Дб обеспечивается ограждающими конструкциями, в том числе заполнением оконных и проемов лоджий металлопластиковыми стеклопакетами, фирмой-изготовителем с предоставлением сертификатов соответствия. Звукоизоляция здания предусматривается, как для здания категории комфортности Б.

В полах здания предусмотрена стяжка цементно-песчаная, что обеспечивает защиту помещений от ударного шума. От воздушного шума защиту помещений обеспечивает плита перекрытия, работающая совместно со стяжкой.

Разработка решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров не осуществляется, т. к. это не предусмотрено заданием на проектирование.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	4082,7
Строительный объем жилого дома	м ³	102932,3
в том числе: ниже 0.000	м ³	9239,5
выше 0.000	м ³	93692,8
Общая площадь жилого здания (сумма помещений здания)	м ²	27710,8
Общая площадь квартир (за исключением летних помещений)	м ²	17285,0
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м ²	18026,5
Площадь лоджий без понижающего коэффициента	м ²	1483,0
Количество квартир:	шт.	367
1-х комнатных	шт.	188
2-х комнатных	шт.	163
3-х комнатных	шт.	16
Общая площадь помещений общего пользования (лестница, межквартирный коридор, комната уборочного инвентаря, коридор подвального этажа, переходной балкон, технические помещения)	м ²	4537,1
Этажность	этаж	16/9
Количество этажей:	этаж	17/10
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м ²	3230,0
Число работающих	чел.	65
Количество подсобных нежилых помещений	шт.	274
Общая площадь подсобных нежилых помещений	м ²	1175,7
Архитектурная высота	м	54,33/33,33

Многоквартирный жилой дом Литер 2

Здание Литер 2 многоквартирный жилой дом смешанной этажности со встроенными помещениями, состоящий из 4-х блок-секций:

- БС-А- 9 этажей;
- БС-Б-16 этажей;
- БС-В- 9 этажей;
- БС-Г- 9 этажей.

Территория площадки свободна от застройки.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа. Абсолютная отметка +28.850

Здание жилого дома представляет собой отдельно стоящий объем смешанной этажности (9/16 этажей). В объем здания входит четыре блок-секции. Вход в жилую часть здания с уровня благоустройства. Доступ инвалидов, пользующихся коляской, в жилую часть дома, осуществляется с уровня благоустройства.

Здание - смешанной этажности (9/16 этажей), с подвалом. В объем 1-го этажа входят встроенные помещения. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа:

- БС-А -26,05 м;
- БС-Б - 47,05 м;
- БС-В -26,05 м;
- БС-Г -26,05 м;

Высота подвала - 3,0 м (в свету). Высота 1-го этажа жилого дома - 3,82 м (в свету). Высота типовых этажей 2,72 м (в свету).

Для доступа МГН на уровень 2-го и последующих этажей, в объеме здания предусмотрен лифт, доступный для МГН.

В подвальном этаже расположены инженерные помещения: насосная станция, ИТП и электрощитовая. Так же в подвале расположены подсобные нежилые помещения. Подвал сообщается с пристроенным зданием подземной автостоянки Литер С2 через тамбур-шлюз с подпором воздуха.

На 2-9(16) этажах расположены лестничные клетки, лифтовые холлы здания и жилые квартиры. В БС-Б (16 этажей) входы на лестничную клетку Н1 оборудованы дверьми с уплотнением в притворах и устройством самозакрывания через переходной балкон. В БС-А, БС-В, БС-Г (9 этажей) входы на лестничную клетку Л1 предусмотрены через лифтовый холл.

В БС-Б (16 этажей) выход со 2-16 этажей здания осуществляется через лифты и по эвакуационной лестнице типа Н1 непосредственно наружу. В БС-А, БС-В, БС-Г (9 этажей) выход со 2-9 этажей осуществляется через лифты и по эвакуационной лестнице тип Л1 непосредственно наружу. Ширина марша лестницы - 1,10 м. Высота ограждения - 1,2 м. Высота ограждения кровли - 1,2 м.

Количество лифтов (2 шт. в каждой блок-секции) принято по приложению Г СП 54.13330.2011. Лифты модели OTIS 2000R: - Q=1000 кг, V=1,6 м/с; - Q=400 кг, V=1,6 м/с

Двери пассажирских лифтов на пути эвакуации приняты противопожарные со степенью огнестойкости E! 30, двери лифта, двери грузопассажирских лифтов приняты противопожарные со степенью огнестойкости EI 30, двери пассажирских лифтов, выходящих в тамбур-шлюз 1-го типа приняты EI 30.

Кровля жилого дома плоская, не эксплуатируемая, с организованным водостоком.

Объемно-пространственная схема здания продиктована решениями организации внутреннего пространства и планировок, а также с учётом особенностей конструктивной схемы здания. Конструктивная схема здания - жесткая каркасная система из монолитного железобетона. Вертикальные нагрузки воспринимаются системой поперечных и продольных стен. Перекрытия монолитные железобетонные.

Блок-секции, формирующие здания объекта, представляют собой регулярную конструктивную схему монолитных стен и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на перекрытия.

За относительную отметку 0,000 принят уровень первого этажа. Абсолютная отметка +28,850.

Здание имеет размеры в осях 86,64 x 78,5 м, состоит из четыре блок-секций, разделенных деформационным швом.

Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению зданий и способствует обеспечению необходимой прочности, устойчивости секций при минимизации материальных и трудовых ресурсов на строительство.

Наружные продольные стены - многослойные несущие, с поэтажным опиранием на перекрытия.

Межэтажные перекрытия - плоские монолитные железобетонные.

Лоджии образованы консольными выносами плит перекрытия, что соответствует конструктивной схеме здания.

Высота здания от уровня проезжей части до низа последнего ж/б перекрытия:

БС-А - 31,55 м;

БС-Б - 52,55 м;

БС-В - 31,55 м;

БС-Г - 31,55 м;

Наружные стены здания трехслойные:

Тип стены С-1

- лицевой слой - кирпич керамический лицевой, пустотелый, утолщенный, М125 КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 120 мм;

- пенополистирол ПСБ-С-15 толщиной 20 мм, воздушный зазор 10 мм
- внутренний слой - блоки стеновые из газобетона толщиной 200мм.

Тип стены С-2

- лицевой слой - кирпич керамический лицевой, пустотелый, утолщенный, М125 КР-л-пу 250x120x88/1,4НФ/125/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 120 мм;

- утеплитель - минераловатный плотностью 40 кг/м³ толщиной - 80 мм;
- внутренний слой - ж. б диафрагма - 200 мм;

Категория кладки по сейсмическим свойствам - II с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) - $K=1,2$ кг/см².

Плиты переходных балконов, выступающие на фасаде горизонтальными полосами шириной 180 мм - ошпатлевать и окрасить фасадной краской.

Навесы над входными группами выполнить из монолитного железобетона. Покрытие - плоская неэксплуатируемая кровля.

Входные двери в здание предусмотрены следующих типов:

- металлические, вход в тамбур лестничной клетки Н1, вход в подвал ГОСТ 31173-2016.

- алюминиевые, вход в жилой дом-дверь, остекленная в объеме витражной системы ГОСТ 237472015.

Окна в здании предусмотрены из ПВХ - профиля, темно-серого цвета (выполнить в соответствии с цветовым решением фасада), с поворотнo-откидным открыванием, одинарной конструкции с однокамерным стеклопакетом из стекла, выполненные в соответствии с ГОСТ 30674-99.

Так же предусмотрено применение ленточного остекления «КВЕ» в качестве ограждающей конструкции. Горизонтальный пояс ограждения выполнен горизонтальным импостом из металла сечением 25x30 в теле профиля, размещен на высоте 1,2 м от уровня чистого пола. Расчет конструкций и узлы крепления производится монтажной организацией. Заполнением ограждений лоджий является ветроустойчивое травмобезопасное кирпичное ограждение. Данные ограждения соответствуют требованиям нормативных документов по восприятию нагрузок, пожаробезопасности.

Эксплуатационные характеристики окон:

Класс по показателю сопротивления теплопередаче - Г1 (сопротивление теплопередаче не менее 0,51 м² °С/Вт)

Класс по показателю воздухо- и водопроницаемости - Б

Класс по показателю звукоизоляции - Г

Класс по показателю общего коэффициента пропускания света - А

Класс по показателю сопротивления ветровой нагрузке - Г

Морозостойкое исполнение не требуется.

* Указанные материалы могут быть заменены на аналоги других производителей!

Отделка помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

Подвал	
Технические помещения	<ul style="list-style-type: none"> - Гидроизоляция наружных стен на высоту 500 мм - обмазочная - Цементно-песчаная штукатурка - Шпатлевка - Окраска водоэмульсионной краской ВД-ВА-24
Типовые этажи	
жилые комнаты, коридоры, прихожие, кухни	Выравнивание штукатурными смесями
Санузлы	
Внеквартирные коридоры, лестница, лифтовые холлы	<ul style="list-style-type: none"> - Выравнивание штукатурными смесями - Шпатлёвка - Окраска водоэмульсионной краской ВД-ВА-24 за два раза

Потолки

Типовые этажи	
Санузлы	
Коридор, лифтовый холл,	- шпатлевка, окраска водоэмульсионной краской
Лестничная клетка	- шпатлевка, окраска водоэмульсионной краской
Жилые комнаты	
Кухни	

Полы

Подвал	
Технические помещения	<ul style="list-style-type: none"> - Керамическая плитка - Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Фундаментная плита
1 этаж	
Санузлы	<ul style="list-style-type: none"> - Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Обмазочная гидроизоляция - Монолитная ж/б плита перекрытия
Коридор, лестничная клетка, лифтовый холл	<ul style="list-style-type: none"> - Керамическая напольная плитка на цементно-песчаном растворе 25 мм - Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Монолитная ж/б плита перекрытия
Офисные помещения	<ul style="list-style-type: none"> - Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Монолитная ж/б плита перекрытия
Типовые этажи	
Санузлы	<ul style="list-style-type: none"> - Обмазочная гидроизоляция - Монолитная ж/б плита перекрытия
Коридор, лестничная клетка, лифтовый холл	<ul style="list-style-type: none"> - Керамическая напольная плитка на цементно-песчаном растворе 25 мм - Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Монолитная ж/б плита перекрытия
Жилые комнаты, Кухни	<ul style="list-style-type: none"> - Стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом) - Монолитная ж/б плита перекрытия

* Указанные материалы могут быть заменены на аналоги других производителей!

Жилые комнаты и кухни обеспечены естественным боковым освещением через окна в наружных стенах. Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни принято из расчета не более 1:5,5 и не менее 1:8 в соответствии со СНиП 31-01-2003 (п. 9.13).

Расчет продолжительности инсоляции квартир в многоэтажном жилом доме выполнен для всех характерных квартир согласно, санитарных правил и норм СанПиН 2.2.1/2.11.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий». Расчет продолжительности инсоляции выполнен по инсоляционному графику, разработанному лабораторией естественного освещения НИИСФ для 45 ° северной широты.

В жилых комнатах и в кухнях приток воздуха осуществляется через окна (поворотнo-откидное открывание). Удаление воздуха предусмотрено из кухонь и санузлов через вентиляционные шахты. Часть квартир имеет сквозное проветривание.

С точки зрения акустического климата, здание расположено на благоприятном участке.

Уровни шума в квартирах не превышают установленные допустимые уровни, благодаря планировочному решению жилого здания: нормируемый уровень внешнего шума в $L_{в} = 45$ Дб обеспечивается ограждающими конструкциями, в том числе заполнением оконных и проемов лоджий металлопластиковыми стеклопакетами, фирмой-изготовителем с предоставлением сертификатов соответствия. Звукоизоляция здания предусматривается, как для здания категории комфортности Б.

В полах здания предусмотрена стяжка цементно-песчаная, что обеспечивает защиту помещений от ударного шума. От воздушного шума защиту помещений обеспечивает плита перекрытия, работающая совместно со стяжкой.

Разработка решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров не осуществляется, т. к. это не предусмотрено заданием на проектирование.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	4082,7
Строительный объем жилого дома	м	102932,3
в том числе: ниже 0.000	м ³	9239,5
выше 0.000	м ³	93692,8
Общая площадь жилого здания (сумма помещений здания)	м ²	27710,8
Общая площадь квартир (за исключением летних помещений)	м ²	17285,0
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	м ²	18026,5
Площадь лоджий без понижающего коэффициента	м ²	1483,0
Количество квартир:	шт.	367
1-комнатных	шт.	188
2-х комнатных	шт.	163

3-х комнатных	шт.	16
Общая площадь помещений общего пользования (лестница, межквартирный коридор, комната уборочного инвентаря, коридор подвального этажа, переходной балкон, технические помещения)	м ²	4537,1
Этажность	эт.	16/9
Количество этажей:	эт.	17/10
Общая площадь встроенно-пристроенных помещений	м ²	3230,0
Число работающих	чел.	65
Количество подсобных нежилых помещений	шт.	274
Общая площадь подсобных нежилых помещений	м ²	1175,7
Архитектурная высота	м	54,33/33,33

Торговое здание Литер К1

Торговое здание Литер К1 представляет собой 2-х этажный отдельно стоящий объем.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.1.

Проект выполнен с соблюдением норм доступности маломобильных граждан и предусматривает условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории и внутри здания.

Места парковки личного автотранспорта МГН предусмотрены на территории участка.

Архитектурно-планировочные решения продиктованы технологическими, градостроительными, климатическими условиями строительства.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Кровля здания - плоская, неэксплуатируемая.

Водоотвод организованный, наружный. Ограждение кровли - 1,3; 0,4 м.

Высота этажа - 4,2 м, высота этажа в свету - 3,92 м.

Степень огнестойкости - II;

Наружные стены здания двухслойные 2-ух типов:

Тип 1:

- лицевой слой - навесной вентилируемый фасад, толщиной 150 мм;

- внутренний слой - блоки стеновые из газобетона толщиной 200мм.

Тип 2

- лицевой слой - навесной вентилируемый фасад, толщиной 150 мм;

- внутренний слой - монолит железобетонный толщиной 200 мм.

Защитой входов в здание от атмосферных осадков служат козырьки.

Витражи в здании предусмотрены алюминиевые, металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом.

Эксплуатационные характеристики витражей:

Класс по показателю сопротивления теплопередаче - Г1.

Класс по показателю воздухо- и водопроницаемости - Б.

Класс по показателю звукоизоляции - Г.

Класс по показателю общего коэффициента пропускания света - А.

Класс по показателю сопротивления ветровой нагрузке - Г.

Морозостойкое исполнение не требуется.

Интерьеры по заданию на проектирование в составе проектной документации не разрабатываются.

Отделка стен в помещениях выполняется цементно-песчаной штукатуркой. Полы - стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом).

Во всех помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено естественное освещение через витражи с заполнением однокамерным стеклопакетом. Все рабочие места обеспечены нормируемым значением КЕО=1,2. Время инсоляции для этого типа помещений не нормируется.

Уровень естественного и искусственного освещения помещений соответствует требованиям СНиП 23-05 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	767,3
Строительный объем	м ³	6384,0
Полезная площадь (сумма помещений здания)	м ²	1430,6
Расчётная площадь	м ²	1316,4
Общая площадь помещений общего пользования	м ²	114,2
Этажность	эт.	2
Количество этажей:	эт.	2
Архитектурная высота	м	10,07

Торговое здание Литер К2

Торговое здание Литер К2 представляет собой 2-х этажный отдельно стоящий объем сложной формы.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.1.

Проект выполнен с соблюдением норм доступности маломобильных граждан и предусматривает условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории и внутри здания.

Места парковки личного автотранспорта МГН предусмотрены на территории участка.

Архитектурно-планировочные решения продиктованы технологическими, градостроительными, климатическими условиями строительства.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа.

Кровля здания - плоская, неэксплуатируемая.

Водоотвод организованный, наружный. Ограждение кровли - 1,3; 0,4 м.

Высота этажа - 4,2 м, высота этажа в свету - 3,92 м.

Степень огнестойкости – II.

Наружные стены здания двухслойные 2-ух типов:

Тип 1:

- лицевой слой - навесной вентилируемый фасад, толщиной 150 мм;

- внутренний слой - блоки стеновые из газобетона толщиной 200 мм.

Тип 2

- лицевой слой - навесной вентилируемый фасад, толщиной 150 мм;
- внутренний слой - монолит железобетонный толщиной 200 мм.

Защитой входов в здание от атмосферных осадков служат козырьки.

Витражи в здании предусмотрены алюминиевые, металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом.

Эксплуатационные характеристики витражей:

Класс по показателю сопротивления теплопередаче - Г1.

Класс по показателю воздухо- и водопроницаемости - Б.

Класс по показателю звукоизоляции - Г.

Класс по показателю общего коэффициента пропускания света - А.

Класс по показателю сопротивления ветровой нагрузке - Г.

Морозостойкое исполнение не требуется.

Интерьеры по заданию на проектирование в составе проектной документации не разрабатываются.

Отделка стен в помещениях выполняется цементно-песчаной штукатуркой. Полы - стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом).

Во всех помещениях с постоянным пребыванием людей предусмотрено естественное освещение через витражи с заполнением однокамерным стеклопакетом. Все рабочие места обеспечены нормируемым значением КЕО=1,2. Время инсоляции для этого типа помещений не нормируется.

Уровень естественного и искусственного освещения помещений соответствует требованиям СНиП 23-05 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки	м ²	833,6
Строительный объем	м ³	6935,5
Полезная площадь (сумма помещений здания)	м ²	1544,5
Расчётная площадь	м ²	1413,8
Общая площадь помещений общего пользования	м ²	130,7
Этажность	эт.	2
Количество этажей:	эт.	2
Архитектурная высота	м	10,07

Подземная автостоянка Литер С1

Здание Литер С1 представляет собой подземное здание автостоянки, пристроенное к многоквартирным жилым домам участка 6384 Литер 1. Количество подземных этажей - 1.

Класс функциональной пожарной опасности автостоянки - Ф5.2

Здание имеет эксплуатируемую кровлю.

Объемно-пространственная схема здания продиктована решениями организации внутреннего пространства и планировок, а также с учётом особенностей конструктивной схемы здания. Конструктивная схема здания - жесткая каркасная система из монолитного железобетона. Вертикальные

нагрузки воспринимаются системой поперечных и продольных колонн. Перекрытия монолитные железобетонные.

Архитектурно-планировочные решения продиктованы технологическими, градостроительными, климатическими условиями строительства.

За относительную отметку 0,000 принят уровень земли над автостоянкой. Подвал жилого дома Литера 1 сообщаются с пристроенным зданием подземной автостоянки Литер С1 через тамбур-шлюз с подпором воздуха.

Кровля здания - плоская, эксплуатируемая, покрытие является уровнем благоустройства придомовой территории.

Водоотвод организованный, наружный.

Высота этажа (от пола до плиты перекрытия) - 2,9 м.

Количество м/мест автостоянки - 175 м/мест.

Степень огнестойкости - I;

Характеристика автостоянки

Наименование	Параметры
Тип гаража	- подземная; - не отапливаемая;
Этажность	одноэтажная
Высота этажа (от пола до низа выступающих конструкций)	2,5 м

Ширина внутри гаражного проезда составляет 6,1 м.

Параметры зоны хранения определены габаритами машиномест и параметрами защитных зон.

Габаритные размеры легковых автомобилей, размещаемые в данной стоянке.

Класс автомобилей	Габаритные размеры, мм		
	длина	ширина	длина
Легковые среднего класса	4950	1950	1500
Легковые малого класса	4400	1700	1500

Места установки автомобилей оснащены колесо-отбойными устройствами. Для ориентации водителей во время движения по парковке предусмотрена установка дорожных знаков указателей, нанесение дорожной разметки.

В здании запроектирована рампа подъема и спуска.

Отделка колонн автостоянки - окрасить фасадной краской.

Пол автостоянки - железобетонная плита фундамента.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь застройки подземной части здания	м ²	6035,3
Площадь застройки надземной части здания	м ²	412,2
Строительный объем	м ³	20084,2
Общая площадь парковки (площадь всех помещений)	м ²	6152,0
Количество парковочных мест	м/м	175
Этажность	эт.	1
Количество этажей:	эт.	2

Подземная автостоянка Литер С1

Здание Литер С2 представляет собой подземное здание автостоянки, пристроенное к многоквартирным жилым домам участка 6384 Литер 2. Количество подземных этажей - 1.

Класс функциональной пожарной опасности автостоянки - Ф5.2

Здание имеет эксплуатируемую кровлю.

Объемно-пространственная схема здания продиктована решениями организации внутреннего пространства и планировок, а также с учётом особенностей конструктивной схемы здания. Конструктивная схема здания - жесткая каркасная система из монолитного железобетона. Вертикальные нагрузки воспринимаются системой поперечных и продольных колонн. Перекрытия монолитные железобетонные.

Архитектурно-планировочные решения продиктованы технологическими, градостроительными, климатическими условиями строительства.

За относительную отметку 0,000 принят уровень земли над автостоянкой. Подвал жилого дома Литера 2 сообщаются с пристроенным зданием подземной автостоянки Литер С2 через тамбур-шлюз с подпором воздуха.

Кровля здания - плоская, эксплуатируемая, покрытие является уровнем благоустройства придомовой территории.

Водоотвод организованный, наружный.

Высота этажа (от пола до плиты перекрытия) - 2,9 м.

Количество м/мест автостоянки - 175 м/мест.

Степень огнестойкости - I

Характеристика автостоянки

Наименование	Параметры
Тип гаража	- подземная; - не отапливаемая;
Этажность	одноэтажная
Высота этажа (от пола до низа выступающих конструкций)	2,5 м

Ширина внутри гаражного проезда составляет 6,1 м.

Параметры зоны хранения определены габаритами машиномест и параметрами защитных зон.

Габаритные размеры легковых автомобилей, размещаемые в данной стоянке.

Класс автомобилей	Габаритные размеры, мм		
	длина	ширина	длина
Легковые среднего класса	4950	1950	1500
Легковые малого класса	4400	1700	1500

Отделка колонн автостоянки - окрасить фасадной краской.

Пол автостоянки - железобетонная плита фундамента.

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
--------------	----------	------------

Площадь застройки подземной части здания	м ²	6035,3
Площадь застройки надземной части здания	м ²	412,2
Строительный объем	м ³	20084,2
Общая площадь парковки (площадь всех помещений)	м ²	6152,0
Количество парковочных мест	м/м	175
Этажность	эт.	1
Количество этажей:	эт.	2

3.1.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» ранее получил положительное заключение экспертизы.

Многоквартирный жилой дом Литер 1

Здание Литер 1 многоквартирный 4-х секционный жилой дом со встроенными помещениями.

- БС-А- 9 этажей;
- БС-Б- 9 этажей;
- БС-В- 16 этажей;
- БС-Г- 9 этажей.

Территория площадки свободна от застройки.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Здание жилого дома представляет собой отдельно стоящий объем смешанной этажности (9/16 этажей). В объем здания входит четыре блок-секции. Вход в жилую часть здания с уровня благоустройства.

Здание - смешанной этажности (9/16 этажей), с подвалом. В объем 1-го этажа входят встроенные помещения. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа:

- БС-А - 26,05 м;
- БС-Б - 26,05 м;
- БС-В - 47,05 м;
- БС-Г - 26,05 м.

Высота подвала - 3,0 м (в свету). Высота 1-го этажа жилого дома - 3,82 м (в свету). Высота типовых этажей 2,72 м (в свету).

Блок-секции, формирующие здания объекта, представляют собой регулярную конструктивную схему монолитных стен и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на перекрытия.

За относительную отметку +0,000 принят уровень первого этажа.

Здание состоит из четырех блок секций, разделенных деформационными швами.

Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению зданий и способствует обеспечению необходимой прочности, устойчивости секций при минимизации материальных и трудовых ресурсов на строительство.

Наружные продольные стены - многослойные ненесущие, с поэтажным опиранием на перекрытия.

Межэтажные перекрытия - плоские монолитные железобетонные.

Балконы и лоджии образованы консольными выносами плит перекрытия, что соответствует конструктивной схеме здания.

Здание - смешанной этажности (9/16 этажей), с подвалом. В объем 1-го этажа входят встроенные помещения. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа:

БС-А - 26,05 м;

БС-Б - 26,05 м;

БС-В - 47,05 м;

БС-Г - 26,05 м.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы монолитных стен и перекрытий, воспринимающих так же сейсмические и ветровые нагрузки.

Жилые дома с помощью антисейсмических деформационных швов разделены на отсеки, которые в конструкции представляют собой самостоятельные устойчивые объёмы. По линиям антисейсмических швов устраиваются парные стены, которые являются основой несущей конструкции каждого отдельно взятого отсека и обеспечивают их независимую осадку.

Фундамент плитный, толщиной 800 мм, из бетона кл. В25.

Стены подвального и жилых этажей - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование стен ведётся в двух зонах у наружных плоскостей. Каждая зона имеет вертикальную и горизонтальную рабочую арматуру. Для обеспечения непрерывности армирования по высоте здания вертикальная арматура стен вышележащего этажа соединяется путем разновысотного перехлеста с выпусками из стен нижележащего этажа по всему их периметру.

Перекрытия - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование производится в 2 зонах (верхняя и нижняя), каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Лестничная клетка запроектирована с монолитными железобетонными стенами, лестничными маршами и межэтажными площадками.

Шахты лифта - с монолитными железобетонными самонесущими элементами стен. Плиты перекрытия шахты лифта и машинного помещения - монолитные железобетонные.

Перегородки:

- на жилых этажах - межквартирные: блоки стеновые из газобетона толщиной 200 мм,

- межкомнатные - блоки стеновые из газобетона толщиной 80 мм.

Фундамент - монолитная железобетонная плита. Материал - бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Армирование плиты производится в 2 зонах (верхняя и нижняя). Каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Стены подвального этажа - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование стен ведется в двух зонах у наружных плоскостей, каждая зона имеет вертикальную и горизонтальную рабочую арматуру. Для обеспечения непрерывности армирования по высоте здания вертикальная арматура стен подвала соединяется внахлестку с выпусками из плиты фундамента, в свою очередь из стен подвала предусматриваются выпуски в тело стен первого этажа по всему их периметру.

Здание - смешанной этажности (9/16 этажей), с подвалом. В объем 1-го этажа входят встроенные помещения.

Входная группа принята в соответствии с уровнем комфорта проживания и включает одинарный тамбур.

Планировка входной группы обеспечивает доступность жилища для маломобильных групп населения.

Пути эвакуации запроектированы с соблюдением граничных параметров, установленных СП 1.13130.2020 и СП 54.13330.2016 в отношении ширины внеквартирных коридоров и марша внеквартирных лестниц, ведущих на жилые этажи зданий секционного типа. В каждой секции принята одна лестничная клетка типа Н-1, с входом в нее с каждого этажа через наружную воздушную зону по открытым переходам с обеспечением незадымляемости перехода через воздушную зону. При выборе типа и количества лестничных клеток соблюдены ограничения, связанные с величиной суммарной общей площади квартир на этаже и высотой расположения верхнего этажа жилого здания (менее 50м). Ширина прохода по воздушной зоне не менее 1,2 м, ширина прохода к воздушной зоне не менее 1,1 м, при этом обеспечена возможность беспрепятственной транспортировки носилок с лежащим на них человеком.

В каждой секции расположено 2 лифта грузоподъемностью 400 и 1000 кг при ширине кабины 2,1 м. Число лифтов определено по расчету с учетом этажности и суммарной площади квартир на этаже по СП 54.13330.2016.

Компоновка лифтов однорядная. Выходы из лифтов расположены в общем лифтовом холле. При этом обеспечена возможность беспрепятственного перемещения в кабину лифта носилок и крупногабаритных грузов.

Лифты оснащены системой группового управления. С этой целью на каждом этаже устанавливается один вызывной кнопочный пост на группу лифтов. На вызов система группового управления направляет один из лифтов группы, что обеспечивает минимальное время ожидания и исключает движение на один вызов нескольких лифтов. Все пассажирские лифты подключаются к диспетчерскому пункту контроля. Между диспетчерской, кабинами и машинными отделениями лифтов обеспечена радиосвязь.

Размещение лифтов в плане жилого здания связано с его объемно-планировочным решением. Принята компактная схема компоновки узлов вертикальных коммуникаций со смежным расположением лестничной клетки и лифтов. Машинные помещения лифтов располагаются на уровне кровли, что обеспечивает уровень комфортности обслуживания населения верхних этажей не ниже, чем у населения других этажей. Остановки лифтов запроектированы на уровне пола каждого этажа в одном уровне с входами в квартиры.

Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю по маршевой лестнице через противопожарную дверь (с пределом огнестойкости E130) размером 2,1x0,9 м.

Помещения технического назначения для обслуживания зданий (индивидуальных тепловых пунктов, электросчетовых), встроенных технических помещений, размещены в подвальном этаже, имеют выходы непосредственно наружу. Из других технических помещений подвального этажа каждой секции предусмотрено не менее двух выходов наружу.

Площади и габариты отдельных помещений квартир установлены исходя из возможности удобного размещения необходимого набора мебели, оборудования и санитарно-гигиенических приборов.

Площадь квартир и количество жилых комнат определены в соответствии с принятой комфортностью секций и заданием на проектирование, при этом нижние пределы площади квартир приняты более указанных в таблиц 5.1 СП 54.13330.2016.

Планировочные решения квартир выбраны с учетом климатических, национально-бытовых процессов: сна, общесемейного отдыха, занятий, обеденной, хозяйственной.

Общие комнаты расположены рядом с передней или кухней. В части квартир общая комната пространственно объединена широким проемом, который может оснащаться трансформирующейся перегородкой с кухней. Проектирование общей комнаты (гостиной) осуществлено с учетом размещения следующих функциональных зон, предназначенных для дневного пребывания семьи и приема гостей:

- общения и отдыха;
- хозяйственных работ и размещения вещей бытового назначения общего пользования;
- эпизодического приема пищи;
- индивидуальных, профессиональных или любительских занятий членов семьи.

Проектирование спален, выполнено с учетом размещения следующих функциональных зон:

- сна, хранения одежды и белья, вещей бытового назначения;
- индивидуальных, профессиональных и любительских занятий членов семьи.

Общие комнаты (гостиные и спальни) - непроходные.

Обеденная зона располагается в кухне или обей комнате (при наличии непосредственной связи ее с кухней). Кухни запроектированы с зоной, предназначенной для приготовления пищи, и обеденной зоной для эпизодического приема пищи членами семьи. Кухни оснащаются раковиной и электроплитой для приготовления пищи.

Каждая квартира обеспечена летними помещениями - балконами или лоджиями. Ограждения летних помещений выполнены глухими высотой 1,2 м с устройством водоотвода с поверхности пола.

Площади помещений квартир определены с учетом возможности размещения соответствующих функциональных зон, расстановки минимального набора мебели и устройства проходов, размещения санитарно-технического оборудования и бытовой техники.

Конструкция кровли - железобетонное перекрытие, пароизоляция, эффективный утеплитель с нормируемыми показателями теплопроводности и жесткости, разуклонка из керамзита, армированная стяжка, два слоя рулонного материала- обеспечивает гидроизоляцию и расчетное сопротивление теплопередачи.

В квартирах предусматривается предчистовая отделка. Входные двери в квартиры металлические. Окна и двери балконов металлопластиковые с возможностью проветривания.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предупреждающие возможность аварийного сброса неочищенных сточных вод:

- применено оборудование и трубы, стойкие к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- жесткая заделка труб в конструкциях стен и перекрытий не допускается;
- предусматривается систематический контроль, за состоянием инженерного оборудования систем водоснабжения и водоотведения.

Правильная эксплуатация и соблюдение технологических требований при работе исключает возможность загрязнения окружающей среды.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара путем:

- применения в основном негорючих материалов;
- ограничение массы и объема горючих материалов;
- ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройства путей эвакуации в соответствии с предъявляемым к ним требованиям;
- применения основных строительных конструкций с требуемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- применением соответствующих типов по пределу огнестойкости заполнений проемов в противопожарных преградах.

Предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения, снижающие негативное воздействие неблагоприятных факторов и обеспечивающие заданную проектом долговечность зданий в целом:

- антикоррозионные мероприятия;
- гидро- и пароизоляция конструктивных элементов: фундаментов и стен подвала выполняются из бетона класса W-6 по водонепроницаемости. Наружные поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, обрабатываются проникающей гидроизоляцией типа Пенетрон, Кальматрон;
- покрытие металлических конструкций, сварных соединений и открытых плоскостей закладных и накладных металлических деталей эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76 за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ25129-82. Качество покрытия должно соответствовать классу 7 по ГОСТ 9.032-74.

Для предотвращения снижения теплозащитных свойств, применяемых материалов вследствие превышения допустимого уровня паропроницаемости ограждающих конструкций и недопущения температурных деформаций предусматривается выполнение пропиточной пароизоляции ПВХ лаком плиты перекрытия верхнего этажа и ограничение применения влагопоглощающих материалов в системе наружного утепления фасадов типа «Крайзель», «ЛАЭС».

Для исключения температурных деформаций и уменьшения напряжений конструктивных элементов зданий:

- жилые дома запроектированы из отдельно стоящих блок-секций;
- наружная теплоизоляция ограждающих конструкций обеспечивает защиту монолитных и сборных железобетонных ограждающих конструкций от негативного воздействия температурных колебаний окружающей среды суточного и сезонного характера.

Кроме приведенных мер по строгому исполнению проектных решений, а при производстве строительно-монтажных работ, обратить внимание на обеспечение проектного положения арматуры, соединительных и закладных деталей, толщин защитных слоев бетона в конструкциях фундаментов, стен и плит перекрытия, качественного уплотнения бетона.

Многоквартирный жилой дом Литер 2

Здание Литер 2 многоквартирный 4-х секционный жилой дом со встроенными помещениями.

- БС-А- 9 этажей;
- БС-Б-16 этажей;
- БС-В- 9 этажей;
- БС-Г- 9 этажей.

Территория площадки свободна от застройки.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Здание жилого дома представляет собой отдельно стоящий объем смешанной этажности (9/16 этажей). В объем здания входит четыре блок-секции. Вход в жилую часть здания с уровня благоустройства.

Здание - смешанной этажности (9/16 этажей), с подвалом. В объем 1-го этажа входят встроенные помещения. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа:

БС-А - 26,05 м;

БС-Б - 47,05 м;

БС-В - 26,05 м;

БС-Г - 26,05 м.

Высота подвала - 3,0 м (в свету). Высота 1-го этажа жилого дома - 3,82 м (в свету). Высота типовых этажей 2,72 м (в свету).

Блок-секции, формирующие здания объекта, представляют собой регулярную конструктивную схему монолитных стен и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на перекрытия.

За относительную отметку +0,000 принят уровень первого этажа.

Здание состоит из четырех блок-секций, разделенных деформационными швами.

Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению зданий и способствует обеспечению необходимой прочности, устойчивости секций при минимизации материальных и трудовых ресурсов на строительство.

Наружные продольные стены - многослойные ненесущие, с поэтажным опиранием на перекрытия.

Межэтажные перекрытия - плоские монолитные железобетонные.

Балконы и лоджии образованы консольными выносами плит перекрытия, что соответствует конструктивной схеме здания.

Здание - смешанной этажности (9/16 этажей), с подвалом. В объем 1-го этажа входят встроенные помещения. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа:

БС-А - 26,05 м;

БС-Б - 47,05 м;

БС-В - 26,05 м;

БС-Г - 26,05 м.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы монолитных стен и перекрытий, воспринимающих так же сейсмические и ветровые нагрузки.

Жилые дома с помощью антисейсмических деформационных швов разделены на отсеки, которые в конструкции представляют собой самостоятельные устойчивые объемы. По линиям антисейсмических швов устраиваются парные стены, которые являются основой несущей конструкции каждого отдельно взятого отсека и обеспечивают их независимую осадку.

Фундамент плитный, толщиной 800 мм, из бетона кл. В25.

Стены подвального и жилых этажей - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование стен ведётся в двух зонах у наружных плоскостей. Каждая зона имеет вертикальную и горизонтальную рабочую арматуру. Для обеспечения непрерывности армирования по высоте здания вертикальная арматура стен вышележащего этажа соединяется путем разновысотного перехлеста с выпусками из стен нижележащего этажа по всему их периметру.

Перекрытия - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование производится в 2 зонах (верхняя и нижняя), каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Лестничная клетка запроектирована с монолитными железобетонными стенами, лестничными маршами и межэтажными площадками.

Шахты лифта - с монолитными железобетонными самонесущими элементами стен. Плиты перекрытия шахты лифта и машинного помещения - монолитные железобетонные.

Перегородки:

- на жилых этажах - межквартирные: блоки стеновые из газобетона толщиной 200 мм,

- межкомнатные - блоки стеновые из газобетона толщиной 80 мм.

Фундамент - монолитная железобетонная плита. Материал - бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Армирование плиты производится в 2 зонах (верхняя и нижняя). Каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Стены подвального этажа - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование стен ведётся в двух зонах у наружных плоскостей, каждая зона имеет вертикальную и горизонтальную рабочую арматуру. Для обеспечения непрерывности армирования по высоте здания вертикальная арматура стен подвала соединяется внахлестку с выпусками из плиты фундамента, в свою очередь из стен подвала предусматриваются выпуски в тело стен первого этажа по всему их периметру.

Здание - смешанной этажности (9/16 этажей), с подвалом. В объем 1-го этажа входят встроенные помещения.

Входная группа принята в соответствии с уровнем комфорта проживания и включает одинарный тамбур.

Планировка входной группы обеспечивает доступность жилища для маломобильных групп населения.

Пути эвакуации запроектированы с соблюдением граничных параметров, установленных СП 1.13130.2020 и СП 54.13330.2016 в отношении ширины внеквартирных коридоров и марша внеквартирных лестниц, ведущих на жилые этажи зданий секционного типа. В каждой секции принята одна лестничная клетка типа Н-1, с входом в нее с каждого этажа через наружную воздушную зону по открытым переходам с обеспечением незадымляемости

перехода через воздушную зону. При выборе типа и количества лестничных клеток соблюдены ограничения, связанные с величиной суммарной общей площади квартир на этаже и высотой расположения верхнего этажа жилого здания (менее 50м). Ширина прохода по воздушной зоне не менее 1,2 м, ширина прохода к воздушной зоне не менее 1,1 м, при этом обеспечена возможность беспрепятственной транспортировки носилок с лежащим на них человеком.

В каждой секции расположено 2 лифта грузоподъемностью 400 и 1000 кг при ширине кабины 2,1 м. Число лифтов определено по расчету с учетом этажности и суммарной площади квартир на этаже по СП 54.13330.2016.

Компоновка лифтов однорядная. Выходы из лифтов расположены в общем лифтовом холле. При этом обеспечена возможность беспрепятственного перемещения в кабину лифта носилок и крупногабаритных грузов.

Лифты оснащены системой группового управления. С этой целью на каждом этаже устанавливается один вызывной кнопочный пост на группу лифтов. На вызов система группового управления направляет один из лифтов группы, что обеспечивает минимальное время ожидания и исключает движение на один вызов нескольких лифтов. Все пассажирские лифты подключаются к диспетчерскому пункту контроля. Между диспетчерской, кабинами и машинными отделениями лифтов обеспечена радиосвязь.

Размещение лифтов в плане жилого здания связано с его объемно-планировочным решением. Принята компактная схема компоновки узлов вертикальных коммуникаций со смежным расположением лестничной клетки и лифтов. Машинные помещения лифтов располагаются на уровне кровли, что обеспечивает уровень комфортности обслуживания населения верхних этажей не ниже, чем у населения других этажей. Остановки лифтов запроектированы на уровне пола каждого этажа в одном уровне с входами в квартиры.

Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю по маршевой лестнице через противопожарную дверь (с пределом огнестойкости E130) размером 2,1x0,9 м.

Помещения технического назначения для обслуживания зданий (индивидуальных тепловых пунктов, электрощитовых), встроенных технических помещений, размещены в подвальной этаже, имеют выходы непосредственно наружу. Из других технических помещений подвального этажа каждой секции предусмотрено не менее двух выходов наружу.

Площади и габариты отдельных помещений квартир установлены исходя из возможности удобного размещения необходимого набора мебели, оборудования и санитарно-гигиенических приборов.

Площадь квартир и количество жилых комнат определены в соответствии с принятой комфортностью секций и заданием на проектирование, при этом нижние пределы площади квартир приняты более указанных в таблиц 5.1 СП 54.13330.2016.

Планировочные решения квартир выбраны с учетом климатических, национально-бытовых процессов: сна, общесемейного отдыха, занятий, обеденной, хозяйственной.

Общие комнаты расположены рядом с передней или кухней. В части квартир общая комната пространственно объединена широким проемом, который может оснащаться трансформирующейся перегородкой с кухней. Проектирование общей комнаты (гостиной) осуществлено с учетом размещения следующих функциональных зон, предназначенных для дневного пребывания семьи и приема гостей:

- общения и отдыха;
- хозяйственных работ и размещения вещей бытового назначения общего пользования;
- эпизодического приема пищи;
- индивидуальных, профессиональных или любительских занятий членов семьи.

Проектирование спален, выполнено с учетом размещения следующих функциональных зон:

- сна, хранения одежды и белья, вещей бытового назначения;
- индивидуальных, профессиональных и любительских занятий членов семьи.

Общие комнаты (гостиные и спальни) - непроходные.

Обеденная зона располагается в кухне или обеих комнате (при наличии непосредственной связи ее с кухней). Кухни запроектированы с зоной, предназначенной для приготовления пищи, и обеденной зоной для эпизодического приема пищи членами семьи. Кухни оснащаются раковиной и электроплитой для приготовления пищи.

Каждая квартира обеспечена летними помещениями - балконами или лоджиями. Ограждения летних помещений выполнены глухими высотой 1,2 м с устройством водоотвода с поверхности пола.

Площади помещений квартир определены с учетом возможности размещения соответствующих функциональных зон, расстановки минимального набора мебели и устройства проходов, размещения санитарно-технического оборудования и бытовой техники.

Конструкция кровли - железобетонное перекрытие, пароизоляция, эффективный утеплитель с нормируемыми показателями теплопроводности и жесткости, разуклонка из керамзита, армированная стяжка, два слоя рулонного материала- обеспечивает гидроизоляцию и расчетное сопротивление теплопередачи.

В квартирах предусматривается предчистовая отделка. Входные двери в квартиры металлические. Окна и двери балконов металлопластиковые с возможностью проветривания.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предупреждающие возможность аварийного сброса неочищенных сточных вод:

- применено оборудование и трубы, стойкие к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- жесткая заделка труб в конструкциях стен и перекрытий не допускается;
- предусматривается систематический контроль, за состоянием инженерного оборудования систем водоснабжения и водоотведения.

Правильная эксплуатация и соблюдение технологических требований при работе исключает возможность загрязнения окружающей среды.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара путем:

- применения в основном негорючих материалов;
- ограничение массы и объема горючих материалов;
- ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройства путей эвакуации в соответствии с предъявляемым к ним требованиям;
- применения основных строительных конструкций с требуемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- применением соответствующих типов по пределу огнестойкости заполнений проемов в противопожарных преградах.

Предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения, снижающие негативное воздействие неблагоприятных факторов и обеспечивающие заданную проектом долговечность зданий в целом:

- антикоррозионные мероприятия;
- гидро- и пароизоляция конструктивных элементов: фундаментов и стен подвала выполняются из бетона класса W-6 по водонепроницаемости. Наружные поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, обрабатываются проникающей гидроизоляцией типа Пенетрон, Кальматрон;
- покрытие металлических конструкций, сварных соединений и открытых плоскостей закладных и накладных металлических деталей эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76 за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ25129-82. Качество покрытия должно соответствовать классу 7 по ГОСТ 9.032-74.

Для предотвращения снижения теплозащитных свойств, применяемых материалов вследствие превышения допустимого уровня паропроницаемости ограждающих конструкций и недопущения температурных деформаций предусматривается выполнение пропиточной пароизоляции ПВХ лаком плиты перекрытия верхнего этажа и ограничение применения влагопоглощающих материалов в системе наружного утепления фасадов типа «Крайзель», «ЛАЭС».

Для исключения температурных деформаций и уменьшения напряжений конструктивных элементов зданий:

- жилые дома запроектированы из отдельно стоящих блок-секций;

- наружная теплоизоляция ограждающих конструкций обеспечивает защиту монолитных и сборных железобетонных ограждающих конструкций от негативного воздействия температурных колебаний окружающей среды суточного и сезонного характера.

Кроме приведенных мер по строгому исполнению проектных решений, а при производстве строительно-монтажных работ, обратить внимание на обеспечение проектного положения арматуры, соединительных и закладных деталей, толщин защитных слоев бетона в конструкциях фундаментов, стен и плит перекрытия, качественного уплотнения бетона.

Торговое здание Литер К1

Торговое здание Литер К1 представляет собой 2-х этажный отдельно стоящий объем.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф3.1.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 28,85.

Территория площадки свободна от застройки.

Высота этажей - 4,2 м.

Конструкции, формирующие каркас здания, представляют собой рамную конструктивную схему из монолитных колонн сечением 400x400 и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на покрытие и перекрытия. Здание двухэтажное, без подвала с неэксплуатируемой кровлей с высотой этажа 4,20 м.

Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению здания и способствует обеспечению необходимой прочности, устойчивости при минимизации материальных и трудовых ресурсов на строительство.

Шаг колонн преимущественно 6,0 м.

Перекрытие и покрытие - плоские монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы монолитного каркаса и перекрытий, воспринимающих так же сейсмические и ветровые нагрузки. Фундамент столбчатый, из бетона кл. В25.

Каркас монолитный колонны выполнены: материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Перекрытия - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование производится в 2 зонах (верхняя и нижняя), каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Перегородки - блоки стеновые газобетонные толщиной 100 мм, 200 мм, перегородки вокруг ИТП и ВНС - кирпичные, толщиной 120 мм.

Фундамент столбчатый, с обвязкой по периметру монолитной обвязочной балки. Материал -бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Основное армирование столбчатого фундамента производится в нижней зоне. Каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7.5, выступающая за грани фундамента на 100 мм.

Все фундаменты, соприкасающиеся с грунтом, должны быть гидроизолированы.

Торговое здание (Литер К1) представляет собой двухэтажный объем без подвала, с неэксплуатируемой кровлей.

Планировка входной группы обеспечивает доступность в здание для маломобильных групп населения.

Объемно-планировочные решения продиктованы технологическими, градостроительными, климатическими условиями строительства.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Кровля здания - плоская, неэксплуатируемая.

Высота этажей - 4,20 м, высота этажа в свету - 3,92 м.

Степень огнестойкости - II.

Пути эвакуации запроектированы с соблюдением граничных параметров, установленных СП 1.13130.2020.

В составе торгового здания помимо основного торгового зала предусмотрены санузлы, электрощитовая, ИТП, ВНС.

Конструкция кровли - железобетонное перекрытие, пароизоляция, эффективный утеплитель с нормируемыми показателями теплопроводности и жесткости, разуклонка из керамзита, армированная стяжка, два слоя рулонного материала- обеспечивает гидроизоляцию и расчетное сопротивление теплопередачи.

Отделка стен в помещениях выполняется цементно-песчаной штукатуркой. Полы - стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом).

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предупреждающие возможность аварийного сброса неочищенных сточных вод:

- применено оборудование и трубы, стойкие к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- жесткая заделка труб в конструкциях стен и перекрытий не допускается;
- предусматривается систематический контроль, за состоянием инженерного оборудования систем водоснабжения и водоотведения.

Правильная эксплуатация и соблюдение технологических требований при работе исключает возможность загрязнения окружающей среды.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают возможность предотвращения возникновения и развития

пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара путем:

- применения в основном негорючих материалов;
- ограничение массы и объема горючих материалов;
- ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройства путей эвакуации в соответствии с предъявляемым к ним требованиям;
- применения основных строительных конструкций с требуемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- применением соответствующих типов по пределу огнестойкости заполнений проемов в противопожарных преградах.

Предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения, снижающие негативное воздействие неблагоприятных факторов и обеспечивающие заданную проектом долговечность зданий в целом:

- антикоррозионные мероприятия;
- гидро- и пароизоляция конструктивных элементов: фундаментов и стен подвала выполняются из бетона класса W-6 по водонепроницаемости. Наружные поверхности ростверка, фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, обрабатываются проникающей гидроизоляцией типа Пенетрон, Кальматрон;
- покрытие металлических конструкций, сварных соединений и открытых плоскостей закладных и накладных металлических деталей эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76 за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ25129-82. Качество покрытия должно соответствовать классу 7 по ГОСТ 9.032-74.

Для предотвращения снижения теплозащитных свойств, применяемых материалов вследствие превышения допустимого уровня паропроницаемости ограждающих конструкций и недопущения температурных деформаций предусматривается выполнение пропиточной пароизоляции ПВХ лаком плиты перекрытия верхнего этажа и ограничение применения влагопоглощающих материалов в системе наружного утепления фасадов типа «Крайзель», «ЛАЭС».

Для исключения температурных деформаций и уменьшения напряжений конструктивных элементов зданий:

- наружная теплоизоляция ограждающих конструкций обеспечивает защиту монолитных и сборных железобетонных ограждающих конструкций от негативного воздействия температурных колебаний окружающей среды суточного и сезонного характера.

Кроме приведенных мер по строгому исполнению проектных решений, а при производстве строительно-монтажных работ, обратить внимание на обеспечение проектного положения арматуры, соединительных и закладных деталей, толщин защитных слоев бетона в конструкциях фундаментов, стен и плит перекрытия, качественного уплотнения бетона.

Торговое здание Литер К2

Торговое здание Литер К2 представляет собой 2-х этажный отдельно стоящий объем.

Класс функциональной пожарной опасности - ФЗ.1.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 28,85.

Территория площадки свободна от застройки.

Высота этажей - 4,2 м.

Конструкции, формирующие каркас здания, представляют собой рамную конструктивную схему из монолитных колонн сечением 400х400 и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на покрытие и перекрытия. Здание двухэтажное, без подвала с неэксплуатируемой кровлей с высотой этажа 4,20 м.

Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению здания и способствует обеспечению необходимой прочности, устойчивости при минимизации материальных и трудовых ресурсов на строительство.

Шаг колонн преимущественно 6,0 м.

Перекрытие и покрытие - плоские монолитные железобетонные плиты толщиной 200 мм.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы монолитного каркаса и перекрытий, воспринимающих так же сейсмические и ветровые нагрузки. Фундамент столбчатый, из бетона кл. В25.

Каркас монолитный колонны выполнены: материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Перекрытия - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование производится в 2 зонах (верхняя и нижняя), каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Перегородки - блоки стеновые газобетонные толщиной 100 мм, 200 мм, перегородки вокруг ИТП и ВНС - кирпичные, толщиной 120 мм.

Фундамент столбчатый, с обвязкой по периметру монолитной обвязочной балки. Материал -бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Основное армирование столбчатого фундамента производится в нижней зоне. Каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7.5, выступающая за грани фундамента на 100 мм.

Все фундаменты, соприкасающиеся с грунтом, должны быть гидроизолированы.

Торговое здание (Литер К1) представляет собой двухэтажный объем без подвала, с неэксплуатируемой кровлей.

Планировка входной группы обеспечивает доступность в здание для маломобильных групп населения.

Объемно-планировочные решения продиктованы технологическими, градостроительными, климатическими условиями строительства.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Кровля здания - плоская, неэксплуатируемая.

Высота этажей - 4,20 м, высота этажа в свету - 3,92 м.

Степень огнестойкости - II.

Пути эвакуации запроектированы с соблюдением граничных параметров, установленных СП 1.13130.2020.

В составе торгового здания помимо основного торгового зала предусмотрены санузлы, электрощитовая, ИТП, ВНС.

Конструкция кровли - железобетонное перекрытие, пароизоляция, эффективный утеплитель с нормируемыми показателями теплопроводности и жесткости, разуклонка из керамзита, армированная стяжка, два слоя рулонного материала - обеспечивает гидроизоляцию и расчетное сопротивление теплопередачи.

Отделка стен в помещениях выполняется цементно-песчаной штукатуркой. Полы - стяжка цементно-песчаная М150 (полусухим способом).

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предупреждающие возможность аварийного сброса неочищенных сточных вод:

- применено оборудование и трубы, стойкие к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- жесткая заделка труб в конструкциях стен и перекрытий не допускается;
- предусматривается систематический контроль, за состоянием инженерного оборудования систем водоснабжения и водоотведения.

Правильная эксплуатация и соблюдение технологических требований при работе исключает возможность загрязнения окружающей среды.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара путем:

- применения в основном негорючих материалов;
- ограничение массы и объема горючих материалов;
- ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройства путей эвакуации в соответствии с предъявляемым к ним требованиям;
- применения основных строительных конструкций с требуемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- применением соответствующих типов по пределу огнестойкости заполнений проемов в противопожарных преградах.

Предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения, снижающие негативное воздействие неблагоприятных факторов и обеспечивающие заданную проектом долговечность зданий в целом:

- антикоррозионные мероприятия;
- гидро- и пароизоляция конструктивных элементов: фундаментов и стен подвала выполняются из бетона класса W-6 по водонепроницаемости. Наружные поверхности ростверка, фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, обрабатываются проникающей гидроизоляцией типа Пенетрон, Кальматрон;

- покрытие металлических конструкций, сварных соединений и открытых плоскостей закладных и накладных металлических деталей эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76 за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ25129-82. Качество покрытия должно соответствовать классу 7 по ГОСТ 9.032-74.

Для предотвращения снижения теплозащитных свойств, применяемых материалов вследствие превышения допустимого уровня паропроницаемости ограждающих конструкций и недопущения температурных деформаций предусматривается выполнение пропиточной пароизоляции ПВХ лаком плиты перекрытия верхнего этажа и ограничение применения влагопоглощающих материалов в системе наружного утепления фасадов типа «Крайзель», «ЛАЭС».

Для исключения температурных деформаций и уменьшения напряжений конструктивных элементов зданий:

- наружная теплоизоляция ограждающих конструкций обеспечивает защиту монолитных и сборных железобетонных ограждающих конструкций от негативного воздействия температурных колебаний окружающей среды суточного и сезонного характера.

Кроме приведенных мер по строгому исполнению проектных решений, а при производстве строительно-монтажных работ, обратить внимание на обеспечение проектного положения арматуры, соединительных и закладных деталей, толщин защитных слоев бетона в конструкциях фундаментов, стен и плит перекрытия, качественного уплотнения бетона.

Подземная автостоянка Литер С1

Здание Литер С1 представляет собой подземное здание автостоянки, пристроенное к многоквартирному жилому дому Литер 1. Количество подземных этажей - 1.

Класс функциональной пожарной опасности автостоянки - Ф5.2

Здание имеет эксплуатируемую кровлю.

Конструкции, формирующие каркас здания подземной автостоянки, представляют собой рамную конструктивную схему из монолитных колонн, ригелей и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на покрытие и перекрытия. Здание

одноэтажное подземное с эксплуатируемой кровлей с высотой этажа 2.90 м в свету без подвала.

За относительную отметку 0,000 принят уровень земли над автостоянкой.

Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению здания и способствует обеспечению необходимой прочности, устойчивости при минимизации материальных и трудовых ресурсов на строительство.

Выполнение конструктивных расчётов монолитного каркаса выполнено по объёмной модели с использованием программы «Лири-САПР R3 2013» сертификат соответствия РОСС Ки.0001.11СП15 от 30.05.2013. Минимальный шаг колонн - 4600 мм, максимальный - 8000 мм. Покрытия - монолитные железобетонные плиты с ригелями между колоннами.

Все несущие монолитные железобетонные конструкции запроектированы из бетона кл. В25 W6 F100.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы монолитного каркаса и перекрытий, воспринимающих так же сейсмические и ветровые нагрузки. Фундамент монолитный плитный.

Каркас монолитный колонны и ригели выполнены: материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Перекрытия - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование производится в 2 зонах (верхняя и нижняя), каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Фундамент - монолитный плитный. Материал - бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Армирование фундамента производится в 2 зонах (верхняя и нижняя). Каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7.5, выступающая за грани фундамента на 100 мм.

Все фундаменты, соприкасающиеся с грунтом, должны быть гидроизолированы.

Объемно-планировочные решения продиктованы технологическими, градостроительными, климатическими условиями строительства.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа. Подвал жилого дома Литер 1 сообщается с пристроенным зданием подземной автостоянки Литер С1 через тамбур-шлюз с подпором воздуха.

Кровля здания - плоская, эксплуатируемая, покрытие является уровнем благоустройства придомовой территории.

Водоотвод организованный, внутренний.

Высота этажа (от пола до плиты перекрытия) - 2,90 м.

Выходы на кровлю осуществляются из лестницы по монолитным маршам с площадкой.

С эксплуатируемой кровли запроектированы эвакуационные выходы в лестничную клетку. Степень огнестойкости - I.

Пути эвакуации запроектированы с соблюдением граничных параметров, установленных СП 1.13130.2020.

В здании паркинга помимо основного помещения автостоянки предусмотрены помещения электрощитовой, ВНС, а также лестничные клетки для подъема в уровень благоустройства.

Конструкция кровли - железобетонное перекрытие, разуклонка из керамзита, армированная стяжка, два слоя рулонного материала - обеспечивает гидроизоляцию.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предупреждающие возможность аварийного сброса неочищенных сточных вод:

- применено оборудование и трубы, стойкие к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- жесткая заделка труб в конструкциях стен и перекрытий не допускается;
- предусматривается систематический контроль за состоянием инженерного оборудования систем водоснабжения и водоотведения.

Правильная эксплуатация и соблюдение технологических требований при работе исключает возможность загрязнения окружающей среды.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара путем:

- применения в основном негорючих материалов;
- ограничение массы и объема горючих материалов;
- ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройства путей эвакуации в соответствии с предъявляемым к ним требованиям;
- применения основных строительных конструкций с требуемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- применением соответствующих типов по пределу огнестойкости заполнений проемов в противопожарных преградах.

Предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения, снижающие негативное воздействие неблагоприятных факторов и обеспечивающие заданную проектом долговечность зданий в целом:

- антикоррозионные мероприятия;
- гидро - и пароизоляция конструктивных элементов: фундаментов и стен подвала выполняются из бетона класса W-6 по водонепроницаемости. Наружные поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, обрабатываются проникающей гидроизоляцией типа Пенетрон, Кальматрон;
- покрытие металлических конструкций, сварных соединений и открытых плоскостей закладных и накладных металлических деталей эмалью

ПФ-115 ГОСТ6465-76 за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ25129-82. Качество покрытия должно соответствовать классу 7 по ГОСТ 9.032-74.

Для предотвращения снижения теплозащитных свойств, применяемых материалов вследствие превышения допустимого уровня паропроницаемости ограждающих конструкций и недопущения температурных деформаций предусматривается выполнение пропиточной пароизоляции ПВХ лаком плиты перекрытия верхнего этажа и ограничение применения влагопоглощающих материалов в системе наружного утепления фасадов типа «Крайзель», «ЛАЭС».

Для исключения температурных деформаций и уменьшения напряжений конструктивных элементов зданий:

- наружная теплоизоляция ограждающих конструкций обеспечивает защиту монолитных и сборных железобетонных ограждающих конструкций от негативного воздействия температурных колебаний окружающей среды суточного и сезонного характера.

Кроме приведенных мер по строгому исполнению проектных решений, а при производстве строительно-монтажных работ, обратить внимание на обеспечение проектного положения арматуры, соединительных и закладных деталей, толщин защитных слоев бетона в конструкциях фундаментов, стен и плит перекрытия, качественного уплотнения бетона.

Подземная автостоянка Литер С2

Здание Литер С2 представляет собой подземное здание автостоянки, пристроенное к многоквартирному жилому дому Литер 2. Количество подземных этажей -1.

Класс функциональной пожарной опасности автостоянки - Ф5.2

Здание имеет эксплуатируемую кровлю.

Конструкции, формирующие каркас здания подземной автостоянки, представляют собой рамную конструктивную схему из монолитных колонн, ригелей и перекрытий с равномерным распределением жесткостей конструкций, их масс, а также нагрузок на покрытие и перекрытия. Здание одноэтажное подземное с эксплуатируемой кровлей с высотой этажа 2.90 м в свету без подвала.

За относительную отметку 0,000 принят уровень земли над автостоянкой.

Принятая пространственная схема соответствует функциональному назначению здания и способствует обеспечению необходимой прочности, устойчивости при минимизации материальных и трудовых ресурсов на строительство.

Выполнение конструктивных расчётов монолитного каркаса выполнено по объёмной модели с использованием программы «Лира-САПР R3 2013» сертификат соответствия РОСС Ки.0001.11СП15 от 30.05.2013. Минимальный шаг колонн - 4600 мм, максимальный - 8000 мм. Покрытия - монолитные железобетонные плиты с ригелями между колоннами.

Все несущие монолитные железобетонные конструкции запроектированы из бетона кл. В25 W6 F100.

Пространственная устойчивость здания обеспечивается совместной работой системы монолитного каркаса и перекрытий, воспринимающих так же сейсмические и ветровые нагрузки. Фундамент монолитный плитный.

Каркас монолитный колонны и ригели выполнены: материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Перекрытия - монолитные железобетонные, материал бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С. Армирование производится в 2 зонах (верхняя и нижняя), каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Фундамент - монолитный плитный. Материал - бетон класса В25, рабочая арматура класса А500С.

Армирование фундамента производится в 2 зонах (верхняя и нижняя). Каждая зона имеет рабочую арматуру в двух перпендикулярных направлениях.

Под фундаменты предусмотрена бетонная подготовка из бетона кл. В7.5, выступающая за грани фундамента на 100 мм.

Все фундаменты, соприкасающиеся с грунтом, должны быть гидроизолированы.

Объемно-планировочные решения продиктованы технологическими, градостроительными, климатическими условиями строительства.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа. Подвал жилого дома Литер 2 сообщается с пристроенным зданием подземной автостоянки Литер С2 через тамбур-шлюз с подпором воздуха.

Кровля здания - плоская, эксплуатируемая, покрытие является уровнем благоустройства придомовой территории.

Водоотвод организованный, внутренний.

Высота этажа (от пола до плиты перекрытия) - 2,90 м.

Выходы на кровлю осуществляются из лестницы по монолитным маршам с площадкой.

С эксплуатируемой кровли запроектированы эвакуационные выходы в лестничную клетку. Степень огнестойкости - I.

Пути эвакуации запроектированы с соблюдением граничных параметров, установленных СП 1.13130.2020.

В здании паркинга помимо основного помещения автостоянки предусмотрены помещения электрощитовой, ВНС, а также лестничные клетки для подъема в уровень благоустройства.

Конструкция кровли - железобетонное перекрытие, разуклонка из керамзита, армированная стяжка, два слоя рулонного материала - обеспечивает гидроизоляцию.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, предупреждающие возможность аварийного сброса неочищенных сточных вод:

- применено оборудование и трубы, стойкие к коррозионному и абразивному воздействию сточных вод;
- жесткая заделка труб в конструкциях стен и перекрытий не допускается;
- предусматривается систематический контроль за состоянием инженерного оборудования систем водоснабжения и водоотведения.

Правильная эксплуатация и соблюдение технологических требований при работе исключает возможность загрязнения окружающей среды.

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения обеспечивают возможность предотвращения возникновения и развития пожара, а также воздействия на людей и имущество опасных факторов пожара путем:

- применения в основном негорючих материалов;
- ограничение массы и объема горючих материалов;
- ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройства путей эвакуации в соответствии с предъявляемым к ним требованиям;
- применения основных строительных конструкций с требуемыми пределами огнестойкости и классами пожарной опасности;
- применением соответствующих типов по пределу огнестойкости заполнений проемов в противопожарных преградах.

Предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения, снижающие негативное воздействие неблагоприятных факторов и обеспечивающие заданную проектом долговечность зданий в целом:

- антикоррозионные мероприятия;
- гидро - и пароизоляция конструктивных элементов: фундаментов и стен подвала выполняются из бетона класса W-6 по водонепроницаемости. Наружные поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом, обрабатываются проникающей гидроизоляцией типа Пенетрон, Кальматрон;
- покрытие металлических конструкций, сварных соединений и открытых плоскостей закладных и накладных металлических деталей эмалью ПФ-115 ГОСТ6465-76 за 2 раза по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ25129-82. Качество покрытия должно соответствовать классу 7 по ГОСТ 9.032-74.

Для предотвращения снижения теплозащитных свойств, применяемых материалов вследствие превышения допустимого уровня паропроницаемости ограждающих конструкций и недопущения температурных деформаций предусматривается выполнение пропиточной пароизоляции ПВХ лаком плиты перекрытия верхнего этажа и ограничение применения влагопоглощающих материалов в системе наружного утепления фасадов типа «Крайзель», «ЛАЭС».

Для исключения температурных деформаций и уменьшения напряжений конструктивных элементов зданий:

- наружная теплоизоляция ограждающих конструкций обеспечивает защиту монолитных и сборных железобетонных ограждающих конструкций от негативного воздействия температурных колебаний окружающей среды суточного и сезонного характера.

Кроме приведенных мер по строгому исполнению проектных решений, а при производстве строительно-монтажных работ, обратить внимание на обеспечение проектного положения арматуры, соединительных и закладных деталей, толщин защитных слоев бетона в конструкциях фундаментов, стен и плит перекрытия, качественного уплотнения бетона.

3.1.2.5 Система электроснабжения

Электроснабжение многоквартирного жилого комплекса выполнено на основании Технических условий для присоединения к электрическим сетям Кубанской электросетевой компании № 001/Ю-8-2021, выданных ООО «КЭСК».

Электроснабжение потребителей осуществляется от трансформаторной подстанции ТП по двум вводам от разных секций шин РУ-0,4 кВ.

Разрешенная мощность электроснабжения по 1-й и 2-й категориям - 2196,0 кВт.

Основными электропотребителями объекта являются:

- литер 1 – жилой дом на 367 квартир с расчетной мощностью - 904,19 кВт;
- литер 2 – жилой дом на 367 квартир с расчетной мощностью - 904,19 кВт;
- литер К1 – коммерческие помещения с расчетной мощностью - 224,0 кВт;
- литер К2 – коммерческие помещения с расчетной мощностью - 240,0 кВт;
- литер С1 – автостоянка автомобилей с расчетной мощностью - 38,0 кВт;
- литер С2 – автостоянка автомобилей с расчетной мощностью - 38,0 кВт;

Электроснабжение электропотребителей осуществляется от трансформаторной подстанции по двум кабельным вводам, с прокладкой кабеля в траншее и защитой его от возможных повреждений.

Каждая блок-секция дома оснащена собственным ВРУ для электроснабжения всех потребителей II и I категории данной блок-секции.

Для обеспечения необходимого резервирования электроприемников I категории в ВРУ блок-секции устанавливается панель АВР, от которой предусмотрено питание противопожарных устройств, лифтов, аварийного освещения, насосной, ИТП, светового ограждения.

В случае выхода из строя одного из источников питания или питающего кабеля (аварийный режим) для потребителей II категории по надежности

электроснабжения предусмотрено ручное переключение, а для потребителей I категории автоматическое переключение на оставшийся в работе источник электроснабжения или питающий кабель.

Переключение осуществляется на ВРУ, расположенных в электрощитовых.

У каждого из абонентов, расположенных в здании (жилой дом, встроенные коммерческие помещения), установлено самостоятельное ВРУ.

В качестве вводно-распределительных устройств жилого дома, размещенных в электрощитовых, приняты щиты: типа ВРУ1А-13-20 УХЛ4 на ввод, типа ВРУ1А-18-80 УХЛ4 на АВР, типа ВРУ1А-50-02 УХЛ4 с неавтоматическим блоком управления освещением для потребителей электроэнергии и электроосвещения II категории и ВРУ1А-49-03 УХЛ4 с автоматическим блоком управления освещением для потребителей электроэнергии и освещения I категории. Возможно применение аналогов этих панелей.

Вводно-распределительное устройство ВРУ2 типа ВРУ1А-13-20 УХЛ4 применено в качестве вводного для коммерческих помещений, шкафы ШР1 и ШР2 запитываются от ВРУ2 и являются распределительными для коммерческих помещений.

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

Согласно п.7.3.1 СП 256.1325800.2016, для потребителей жилых зданий компенсация реактивной мощности не требуется.

Общий учет расхода электроэнергии по блок-секции осуществляется счетчиком активной энергии на вводе ВРУ.

Дополнительно выполнен учет поквартирный учет электроэнергии, общедомовых потребителей, потребителей I категории, потребителей насосной станции, ИТП, коммерческих помещений, лифтов.

На каждом этаже предусмотрены ниши для установки этажных щитков, в которых устанавливаются аппараты защиты вводов в квартиры, штепсельные розетки уборки лестниц, поквартирные счетчики учета электроэнергии.

До счетчиков располагаются выключатели нагрузки двухполюсные $I_n=63A$, после счетчиков – дифференциальные автоматы $I_{ном}=50/0,3A$.

В квартирных щитках для каждой квартиры размещаются общее устройство защитного отключения на вводе на $I_{ут}=30$ мА и автоматические выключатели: $I_n=16A$ 3шт. для розеточных групп, $I_n=10A$ 1шт. для электроосвещения, $I_n=32A$ 1шт. для электроплиты.

В коммерческих помещениях, расположенных на отметке первого этажа, устанавливаются щитки коммерческих помещений, содержащие выключатель нагрузки на вводе.

Проектом предусмотрено наличие системы рабочего и аварийного освещения.

Рабочее освещение предусмотрено для всех помещений здания. Управление светильниками освещения квартирных холлов этажей и лестничных клеток производится от датчиков движения, устанавливаемых возле светильников на стене под потолком.

Аварийное освещение работает от блока автоматического управления освещением ВРУ1А-49-03.

Включение происходит от сигнала фотодатчика (в темное время суток) или же от прибора пожарной сигнализации.

Фотодатчик монтируется так, чтобы на фотосопротивление не попадали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников.

На лестничных клетках, в коридорах, в лифтовых холлах, на незадымляемых балконных переходах, в помещениях ИТП, насосной, электрощитовой, в машинном отделении лифта также предусмотрено аварийное освещение, питание которого ведется отдельными от рабочего освещения линиями.

Для рабочего и аварийного освещения применяются энергоэффективные светодиодные светильники со степенью защиты (IP) необходимой для типа помещений, в которых они устанавливаются.

На каждом этаже над выходом на лестничную клетку устанавливаются указатели «Выход».

На 1 этаже указатели «Выход» устанавливаются над наружной дверью в тамбуре.

Для освещения электрощитовой, ИТП, насосной, машинных отделений лифтов в качестве светильников используются Arctic.OPL ECO LED 600 5000K, включающиеся от установленных вблизи выключателей.

Также предусмотрено световое ограждение, выполненное светосигнальными светильниками ЗОМ с лампами СГА 220-130, установленными на высоте 2.0 метра от уровня кровли. Электроснабжение светового ограждения выполнено по I категории надежности электроснабжения отдельной группой от ВРУ.

Освещенность помещений соответствует СНиП 23-05-95 и отраслевым нормам.

Питающие и распределительные сети рабочего освещения выполняются кабелями, не распространяющими горения, марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются в трубах скрыто в монолитных стенах и перекрытиях, по блочным перекрытиям прокладка осуществляется в штрабах.

Согласно ПУЭ, отходящие от ВРУ питающие и распределительные сети выполняются пятипроводными, групповые распределительные однофазные сети - трехпроводными.

Внутренние электрические сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS, не распространяющими горения.

Сети аварийного освещения, питания пожарной сигнализации и линии электроснабжения прочих приемников I категории надежности выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

Все кабельные проводки выполняются в трубах в междуэтажных перекрытиях и стенах.

Электроустановки здания подлежат заземлению в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 256.1325800.2016, СП 76.13330.2016, ГОСТ 50571.9-106.

На вводе питающего кабеля от ТП в электрощитовую выполняется повторное заземление

РЕ-проводника. Для этого РЕ шину (ГЗШ) ВРУ соединяют с заземляющим устройством.

Для заземления электроустановок, системы уравнивания потенциалов, а также в качестве заземляющего устройства используются естественные заземлители - металлическая сетка фундамента здания, уложенная в фундаментной плите.

В качестве заземляющего проводника в проектной документации используются РЕ-проводники питающей сети. Все сети внутри здания выполнены 3-х и 5-ти проводными.

Для защиты от поражения электрическим током в групповых сетях, питающих штепсельные розетки применены УЗО.

На вводе в здание 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.

Для выполнения дополнительной системы уравнивания потенциалов (ДСУП) проложены установочные провода ПуГВ 1х6 мм² от квартирных щитов до ответвительных коробок уравнивания потенциалов (КУП), установленных на перегородке в ванной комнате и на кухне на высоте 0.3 м от уровня пола. От КУП по радиальной схеме проложены защитные проводники до металлических ванн и поддонов, до стояков водопровода, выполненных из металлических труб. Данные присоединения выполняются установочными проводами ПуГВ 1х4 мм².

Согласно СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» проектируемое здание подлежит молниезащите от прямых ударов молнии.

По опасности ударов молнии жилые здания относятся к обычным объектам.

Уровень защиты от ПУМ – III. Зона защиты типа Б.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из ст \varnothing 8 мм с шагом ячейке не более 12х12м.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубостойки, трубы, шахты вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке сталью \varnothing 8 мм.

Все соединения стальных металлоконструкций производятся сваркой.

Для защиты крышных вентиляторов в качестве молниеприемного устройства предусмотрен вертикальный элемент из круглой стали диаметром не менее 8 мм.

В качестве естественных токоотводов приняты элементы металлического каркаса здания, обеспечивающие электрическую непрерывность между разными элементами, которая является долговечной и соответствует требованиям п.3.2.4.2 СО 53-34.21.122-2003.

Заземляющее устройство является общим для молниезащиты и заземления оборудования.

В качестве естественных заземляющих электродов используется соединенная между собой арматура железобетона подземных конструкций.

Допускается применить оборудование других производителей с аналогичными характеристиками.

3.1.2.6 Система водоснабжения

Подраздел «Система водоснабжения» ранее получил положительное заключение экспертизы.

В подраздел «Система водоснабжения» были внесены следующие изменения:

- откорректированы трассировка внутреннего водоснабжения в соответствии с корректировкой архитектурно-планировочных решений.

Проектируемые здания оснащены следующими инженерными системами:

- водопровод хозяйственно-питьевой;
- водопровод противопожарный;
- водопровод горячей воды;
- водопровод циркуляции горячей воды.

Гарантируемый напор в сети точке подключения равен 10м.

Учет расхода воды зданий производится водомерами на вводе.

Для обеспечения водоснабжения жилого дома и офисных помещений предусмотрена установка насосов повышения давления и пожарных насосов в помещении насосной.

Внутренние сети хоз-питьевого водопровода тупиковые, ниже отметки 0,000 выполнены из стальных оцинкованных труб, стояки хоз-питьевого водопровода выше отм 0,000 выполнены из полипропиленовых труб PPR PN 20, а стояки противопожарного водопровода из стальных оцинкованных труб. Все трубопроводы холодного водоснабжения, (кроме подводок к водоразборным приборам), прокладываются по подвальному этажу на отм. - 3,300, а также в коммуникационных нишах подлежат теплоизоляции.

На вводах в квартиры установлены счетчики холодной воды $\varnothing 15$ мм. В целях исключения превышения нормативного давления, перед счетчиком, установлен регулятор давления КРДФ.

На сети хозяйственно – питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Опорожнение системы хозяйственно-питьевого водопровода осуществляется через спускной кран, который устанавливается на каждом водопроводном стояке с последующим сбросом в систему канализации через воронку с разрывом струи.

По периметру здания предусмотрены поливочные краны \varnothing 20мм.

Подвод горячей воды к санитарным приборам предусмотрено от ИТП, расположенного в подвальном этаже здания.

Для нагрева в ИТП вода подается после общего водомерного узла на вводе в здание через отдельные водомерные узлы. В подвальном этаже в помещении ИТП предусмотрено установка импульсных счетчиков СКБИ-65 и СКБИ-32 соответственно на горячем и циркуляционных трубопроводах с установкой обратного клапана на циркуляционном трубопроводе.

В системе горячего водоснабжения в подвале применяются полипропиленовые трубы PPR PN 20. Стояки выполнены из полипропиленовых труб PPR PN 20.

Для обеспечения необходимой температуры воды предусматривается устройство циркуляционного водопровода. В верхних точках стояков предусматриваются автоматические воздухоотводчики.

На вводах в квартиры установлены счетчики горячей воды \varnothing 15мм. В целях исключения превышения нормативного давления, перед счетчиком, установить регулятор давления КРДФ.

Все трубопроводы, прокладываемые по подвальному этажу на отм. - 3.300м, а также в коммуникационных нишах, подлежат теплоизоляции. Опорожнение системы горячего водопровода осуществляется через спускной кран, который устанавливается на каждом водопроводном стояке горячего водоснабжения с последующим сбросом в систему канализации через воронку с разрывом струи.

Внутреннее пожаротушение жилого дома предусматривается с расходом -2х2,6 л/с. Для снижения давления между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагмы.

Внутреннее пожаротушение автостоянки открытого типа предусматривается закольцованными сухотрубами с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для передвижной пожарной технике. в здании устанавливаются по два пожарных крана расходом 2х7л/с.

В подвале автостоянки предусмотрена спринклерная система пожаротушения 35,4 л/с.

Расход воды на здание Литер 1 составляет 167,4 м³/сут., 16,396 м³/ч, 6,184 л/с.

Расход воды на здание Литер 2 составляет 167,4 м³/сут., 16,396 м³/ч, 6,184 л/с.

Расход воды на Административные здания составляет 4,536 м³/сут., 2,641 м³/ч, 1,288 л/с.

Расход воды на здание Парикмахерских составляет 1,4 м³/сут., 0,636 м³/ч, 0,45 л/с.

Расход воды на здание Магазинов составляет 4,8 м³/сут., 2,239 м³/ч, 1,106 л/с.

Расход воды на здание Прачечных составляет 7,5 м³/сут., 12,288 м³/ч, 4,792 л/с.

Расход воды на полив составляет 33,417 м³/сут.

Допускается применить оборудование других производителей с аналогичными характеристиками.

3.1.2.7 Система водоотведения

Подраздел «Система водоотведения» ранее получил положительное заключение экспертизы.

В подраздел «Система водоотведения» были внесены следующие изменения:

- откорректированы трассировка внутреннего водоотведения в соответствии с корректировкой архитектурно-планировочных решений.

В соответствии с составом сточных вод, запроектированы следующие системы канализации:

- бытовая;
- ливневая

Внутриплощадочные сети выполнены самотечные из труб фирмы Polytron ProKan кольцевая жесткость трубы равна 8 кН/м² (SN8) в без канальной подземной прокладке, в местах поворота канализации устроены железобетонные колодцы диаметром 1000мм.

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся самотеком во внутриплощадочную сеть канализации самостоятельными выпусками.

Внутренние сети канализации коммерческих помещений предусматриваются из полипропиленовых канализационных труб.

Прокладка стояков трубопроводов предусматривается скрытой, в местах установки ревизий и прочисток предусмотрены лючки. Системы канализации оборудуются прочистками и ревизиями.

Выпуски бытовой канализации жилого дома и офисных помещений – отдельные.

Для вентиляции сетей фановые трубы выведены на кровлю равные диаметру стояка. Для присоединения к стояку отводных трубопроводов, предусматриваются косые крестовины и тройники.

В ИТП для опорожнения систем водопровода горячей и холодной воды предусмотрен приямок с установкой в нем дренажного насоса фирмы «Wilо»

с поплавковым выключателем, который автоматически включается при поступлении воды в приямок и отключается после его опорожнения.

Сброс дождевых вод с кровли здания предусмотрен в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Сеть ливневой канализации предназначена для сбора и отведения ливневых вод с крыш зданий, асфальтобетонных покрытий и спланированной территории, и стоков при пожаре.

Отвод поверхностных вод с территории предусмотрен через дождеприемники в проектируемую сеть ливневой канализации, а с крыш зданий — от водоприемных воронок системой внутренних водостоков в колодцы.

Допускается применить оборудование других производителей с аналогичными характеристиками.

3.1.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей и задания на корректировку.

Корректировка проектной документации заключается в следующем:

- объединение земельных участков в общий участок с кадастровым номером № 23:43:0106012:6384;
- в объем проектирования добавлены новые здания литеры К1, К2, С1, С2.

Источником теплоснабжения проектируемого объекта служит котельная по ул. А. Ахматовой, 1 в соответствии с Условиями подключения № 07 от 18.08.2021 года, выданными ООО ФИК «БизнесПроект» (собственник тепловых сетей). Проект тепловых сетей разработан отдельным проектом и в данном заключении не рассматривается.

Основные проектные решения по зданиям Литер1 и Литер2 рассмотрены в положительных заключениях:

- № 23-2-1-3-028762-2021 от 02.06.2021 года, выданном ООО «КОИН-С»;
- № 23-2-1-3-028789-2021 от 02.06.2021 года, выданном ООО «КОИН-С».

Литер К1

Подключение здания к тепловым сетям предусмотрено через ИТП. Система отопления запроектирована по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, установленные в ИТП. Теплоноситель для нужд отопления – горячая вода с параметрами $85\div 60^{\circ}\text{C}$, для системы ГВС – 65°C . Регулирование отпуска тепловой энергии, учет потребления тепла предусмотрены в ИТП. Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется:

- систем отопления – по независимой схеме через пластинчатый водонагреватель;
- систем ГВС – по закрытой схеме через пластинчатый водонагреватель, работающий по двухступенчатой схеме.

Трубопроводы внутренней магистральной разводки и стояки системы отопления запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с боковым подключением. Разводка системы отопления скрытая – в конструкции пола, выполнена из труб сшитого полиэтилена (армированного алюминием) в теплоизоляции. Для регулирования системы отопления предусмотрены: ручные балансировочные клапаны на ответвлениях к каждому помещению; на радиаторах термостатические вентили с предварительной настройкой. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрены автоматические воздухоотводчики (в верхних точках системы) и краны Маевского на отопительных приборах. В низших точках трубопроводов предусмотрена установка спускных кранов для опорожнения системы. Предусмотрена антикоррозийная защита трубопроводов. Отопление электрощитовой предусмотрено электрическим конвектором.

Система вентиляции принята общеобменная приточно-вытяжная. Для торговых помещений принята вентиляция с механическим побуждением, с применением приточно-вытяжных установок с рекуперацией. Вентиляция санузлов принята с механическим побуждением через вытяжные вентиляционные каналы. Системы вентиляции выполнены с учетом допустимых параметров воздуха в зависимости от назначения помещений и с учетом требуемых воздухообменов. Проектом предусмотрены следующие системы общеобменной вентиляции: ПВ1, ПВ2, ПВ3 – торговый зал; В4 – 1, 2 этажи, санузлы; В5 – помещение ИТП; В6 – электрощитовая.

Литер К2

Система отопления здания запроектирована по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, установленные в ИТП. Теплоноситель для нужд отопления – горячая вода с параметрами $85 \div 60^{\circ}\text{C}$, для системы ГВС – 65°C . Регулирование отпуска тепловой энергии, учет потребления тепла предусмотрены в ИТП. Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется:

- систем отопления – по независимой схеме через пластинчатый водонагреватель;
- систем ГВС – по закрытой схеме через пластинчатый водонагреватель, работающий по двухступенчатой схеме.

Трубопроводы внутренней магистральной разводки и стояки системы отопления запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы с боковым подключением. Разводка системы отопления скрытая – в конструкции пола, выполнена из труб сшитого полиэтилена (армированного алюминией) в теплоизоляции. Для регулирования системы отопления предусмотрены: ручные балансировочные клапаны на ответвлениях к каждому помещению; на радиаторах термостатические вентили с предварительной настройкой. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрены автоматические воздухоотводчики (в верхних точках системы) и краны Маевского на отопительных приборах. В низших точках трубопроводов предусмотрена установка спускных кранов для опорожнения системы. Предусмотрена антикоррозийная защита трубопроводов. Отопление электрощитовой предусмотрено электрическим конвектором.

Система вентиляции принята общеобменная приточно-вытяжная. Для торговых помещений принята вентиляция с механическим побуждением, с применением приточно-вытяжных установок с рекуперацией. Вентиляция санузлов принята с механическим побуждением через вытяжные вентиляционные каналы. Системы вентиляции выполнены с учетом допустимых параметров воздуха в зависимости от назначения помещений и с учетом требуемых воздухообменов. Проектом предусмотрены следующие системы общеобменной вентиляции: ПВ1, ПВ2, ПВ3 – торговый зал; В4 – 1, 2 этажи, санузлы; В5 – помещение ИТП; В6 – электрощитовая.

Литер С1

Здание подземной автостоянки – неотапливаемое.

Вентиляция парковки запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением из расчета не менее $150 \text{ м}^3/\text{ч}$ на одно м/место. Для помещений парковки предусмотрены три системы общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением. Каждая система вытяжной вентиляции оснащена двумя вентиляторами (1 рабочий и 1 резервный). Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли здания. Удаление воздуха предусмотрено из верхней и нижней зон парковки. Удаление воздуха осуществляется радиальными вентиляторами, установленными на кровле.

Приток предусмотрен из расчета не менее 80% от объема вытяжки.

В помещениях парковки предусмотрена установка газоанализаторов, согласованных с работой приточно-вытяжных систем.

Для предотвращения распространения дыма при пожаре проектом предусматриваются системы противодымной вентиляции. Дымоудаление в паркинге осуществляется крышными вентиляторами ВКРФ, расположенными на кровле здания. Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением - через въездную рампу.

Для приточной (компенсирующей) противодымной вентиляции предусмотрена установка противопожарного клапана в нормально-закрытом исполнении в нижней части коридора.

Управление противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом, дистанционном (пульт диспетчерского персонала) и ручном (от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах. Шахты дымоудаления выполнены стальные с пределом огнестойкости EI 150.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*. Для обеспечения требуемой нормируемой степени огнестойкости, воздуховоды (проложенные вне шахты дымоудаления или совместно с воздуховодами вытяжных систем вентиляции) покрываются изоляционным материалом.

При возникновении пожара в здании предусмотрены следующие мероприятия:

- все вентиляционные установки автоматически отключаются и автоматически включаются системы дымоудаления и подпора воздуха;
- централизованное отключение вытяжных систем вентиляции;
- включение систем противодымной защиты при срабатывании датчиков пожарной сигнализации;
- открытие дымовых клапанов и закрытие огнезадерживающих клапанов.

Литер С2

Здание подземной автостоянки запроектировано неотапливаемое.

Вентиляция парковки запроектирована приточно-вытяжная с механическим побуждением из расчета не менее 150 м³/ч на одно м/место. Для помещений парковки предусмотрены три системы общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с механическим и естественным побуждением. Каждая система вытяжной вентиляции оснащена двумя вентиляторами (1 рабочий и 1 резервный). Выброс воздуха осуществляется выше уровня кровли здания. Удаление воздуха предусмотрено из верхней и нижней зон парковки. Удаление воздуха осуществляется радиальными вентиляторами, установленными на кровле. Приток предусмотрен из расчета не менее 80% от объема вытяжки. В помещениях парковки предусмотрена установка газоанализаторов, согласованных с работой приточно-вытяжных систем.

Для предотвращения распространения дыма при пожаре проектом предусматриваются системы противодымной вентиляции. Дымоудаление в паркинге осуществляется крышными вентиляторами ВКРФ, расположенными на кровле здания. Компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией с механическим побуждением - через въездную рампу. Для приточной (компенсирующей) противодымной вентиляции предусмотрена установка противопожарного клапана в нормально-закрытом исполнении в нижней части коридора.

Управление противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом, дистанционном (пульт диспетчерского персонала) и ручном (от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в

пожарных шкафах) режимах. Шахты дымоудаления выполнены стальные с пределом огнестойкости EI 150.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*. Для обеспечения требуемой нормируемой степени огнестойкости, воздуховоды (проложенные вне шахты дымоудаления или совместно с воздуховодами вытяжных систем вентиляции) покрываются изоляционным материалом.

При возникновении пожара в здании предусмотрены следующие мероприятия:

- все вентиляционные установки автоматически отключаются и автоматически включаются системы дымоудаления и подпора воздуха;
- централизованное отключение вытяжных систем вентиляции;
- включение систем противодымной защиты при срабатывании датчиков пожарной сигнализации;
- открытие дымовых клапанов и закрытие огнезадерживающих клапанов.

Подраздел проектной документации объекта предусматривает мероприятия по энергоэффективности в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности».

3.1.2.9 Сети связи

Сети связи многоквартирного жилого комплекса выполнены на основании Технических условий № 07/0821-4355 от 20.08.2021г, выданных ПАО «Ростелеком» для предоставления комплекса услуг связи.

В объеме настоящего раздела проекта проектируются сети связи жилого дома:

- Internet - согласно техническому заданию, проектными решениями предусмотрено устройство сети абонентского доступа от шкафов оператора связи до розеток RJ-45 в квартирах;
- сеть коллективного телевидения (СКТВ) - от коллективной телеантенны, монтируемой на кровле - до ответвителей и делителей ТВ сигнала, монтируемых в слаботочных секциях этажных ниш;
- система аудиодомофонной связи (СКУД) - монтаж замочно-переговорного устройства, монтируемого на каждом входе в каждую секцию, переговорные устройства, монтируются силами управляющей компании.

Система коллективного телевидения (СКТВ).

Проектом предусматривается монтаж домовой распределительной сети системы коллективного телевидения (СКТВ) многоэтажного жилого здания.

Для организации телевизионного приёма эфирного ТВ метрового и дециметрового диапазонов проектными решениями предусмотрено использование антенно-фидерного устройства, устанавливаемого на кровле многоэтажного жилого дома, в составе:

- ТВ мачты высотой 3,0 м,
- антенны телевизионной пассивной Locus L 021.12 1-60 каналов.

Для молниезащиты антенн используется проектируемое заземляющее устройство здания. Антенны присоединяются к заземляющему устройству при помощи стального провода d-8мм.

В качестве активного оборудования для усиления сигналов в домовой распределительной магистрали применен усилитель с блоком питания Terra HS200.

Антенный усилитель имеет 1 вход и 1 выход, диапазон рабочих частот 47...862 МГц, коэффициент усиления $K_u=11$ дБ, коэффициент шума $K_{ш}=5$ дБ, максимальный выходной уровень сигнала не ниже 121 дБмкВ.

Усилитель монтируется в слаботочном отсеке этажного щита на 16-ом этаже.

В качестве магистрального коаксиального кабеля применен кабель типа RG11. Затухание сигнала в магистральной распределительной линии составляет не более 48дБ.

В качестве пассивных элементов домовой распределительной сети применяются ответвители серии ТАНxxxF, сплиттеры серии САНxxxF, согласованные нагрузки 75 Ом серии F823 и аттенюаторы серии АТxxxFF компании RTM, которые монтируются в слаботочных отсеках этажных щитов.

Топология распределительной магистрали СКТВ - "звезда".

Система аудиодомофонной связи (СКУД).

В с техническим заданием на проектирование в данном разделе предусматривается система аудиодомофонной связи (СКУД) в каждой секции здания.

Система имеет возможность к расширению как в емкости абонентов (до 100 в каждой секции), так и в возможностях до видеодомофонной связи.

Система построена на сертифицированном в РФ оборудовании «VIZIT Group».

Оборудование установлено в количестве:

- блок вызова домофона - 4 шт. Блок вызова домофона смонтирован с внешней стороны двери на высоте 1,5 м от уровня пола;
- кнопка выхода - 12 шт, на каждой из двух входных дверей. Кнопка выхода смонтирована с внутренней стороны двери на высоте 1,2 м от уровня пола;
- замок электромагнитный - 1 шт, на каждой из трех входных дверей;
- блок коммутции БК-100 - 1 шт, в электрощитовой каждой секции;
- блок коммутции БК-400 - 1 шт, в электрощитовой каждой секции;
- блок питания - 3 шт, в электрощитовой каждой секции;
- блок управления домофона БУД-320М - 1 шт, в электрощитовой каждой секции;
- контроллер ключей КТМ-600М - 2 шт, в электрощитовой каждой секции;

- считыватель ключей RD-2 - 8 шт, смонтирован с внешней стороны двери на высоте 1,5 м от уровня пола.

Дополнительно входные двери в подъезд оборудованы дверными доводчиками VIZIT DC5035 (нагрузка 60 кг).

Система обеспечивает:

- коммутацию «посетитель-абонент» в соответствии с набранным номером квартиры;
- дуплексную связь «посетитель-абонент»;
- коммутацию «абонент-диспетчер» в соответствии с набранным номером квартиры;
- дуплексную связь «абонент-диспетчер»;
- отображение информации на пятиразрядном семисегментном индикаторе.

Сеть Internet.

Для доступа к телекоммуникационным услугам проектом предусматривается прокладка кабеля типа UTP 4x2x0,51 от каждой квартиры до телекоммуникационного оборудования, устанавливаемого оператором связи в подвальной этаже каждой блок-секции.

Сеть проводного радиовещания (ПВ).

Для сети ПВ в электроцитовой здания устанавливается радиоконвертер типа FG-ACE-CON-VF/Eth. На нем цифровые данные преобразуются в стандартный для проводного радиовещания формат.

Сеть проводного радиовещания выполняется кабелем типа ПРППМ 2x1,2 от радиоконвертера до коммутационных коробок типа УК-2П.

От коробок до радиорозеток, сеть ПВ выполняется кабелем типа ПРППМ 2x0,9 в гофрированной трубе диаметром 16мм в подготовке пола.

Системы контроля концентрации СО автостоянки.

Система автоматического контроля концентрации СО выполнена с помощью шлейфовых сигнализаторов газов СТГ-3-И.

Сигнализаторы предназначены для выдачи световой и звуковой сигнализации о превышении установленных пороговых значений массовой концентрации СО.

Контроль содержания СО для СТГ-3-И осуществляется по цифровому каналу связи RS-485. Сигнализаторы имеют следующие виды сигнализации:

- сигнализатор включен;
- предупредительная;
- аварийная.

Основные функции:

- индикация включения;
- выдача предупредительной световой сигнализации;
- выдача аварийной световой и звуковой сигнализации;
- выдача сигнализации неисправности;
- выдачу на внешнее устройство по интерфейсу RS-485 различной информации;

- проведение корректировки нуля и чувствительности, установку порога срабатывания сигнализации по командам, принятым по интерфейсу RS-485.

СТГ-3-И используются совместно с интерфейсной соединительной коробкой.

Сигнализаторы соединяются в шлейф и подключаются к блокам питания и сигнализации БПС-3-И. Блоки предназначены для питания сигнализаторов газов шлейфовых СТГ-3-И при их соединении в шлейф, выдачи световой и звуковой сигнализации при срабатывании любого сигнализатора в шлейфе, с одновременным переключением «сухих» контактов реле.

БПС-3-И выполняют следующие функции:

- индикацию включения;
- выдачу напряжения питания постоянного тока для питания сигнализаторов;
- выдачу предупредительной сигнализации «Газ» при наличии в шлейфе сигнала «Порог 1»;
- выдачу аварийной сигнализации «Газ» при возникновении в шлейфе сигнала «Порог 2»;
- выдачу сигнализации «Обрыв»;
- выдачу сигнализации «КЗ»;
- выдачу сигнализации «Отказ»;
- выдачу сигнала во внешнюю цепь о состоянии блоков.

Блоки питания и сигнализации БПС-3-И устанавливаются в помещении поста охраны.

Шлейфы системы автоматического контроля концентрации СО выполняются кабелем с медными жилами типа МКЭШВнг(А)-LS 2x2x1,5мм².

Проводка по помещениям автостоянки выполняется в гофрированных ПВХ трубах, вертикальная проводка (стояки) - в жестких гладких ПВХ трубах.

Допускается применить оборудование других производителей с аналогичными характеристиками.

3.1.2.10 Технологические решения

Подраздел «Технологические решения» ранее получил положительное заключение экспертизы.

Многоквартирный жилой дом Литер 1

Здание жилого дома представляет собой отдельно стоящий объем смешанной этажности (9/16 этажей) со встроенными помещениями на первом этаже.

Проект выполнен с соблюдением норм доступности маломобильных граждан и предусматривает условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории и внутри здания.

Встроенные офисы запроектированы на площадях первого этажа в жилом доме.

Помещения офисов рассчитаны на ориентировочное количество работающих: 65 человека.

В каждом офисе предусмотрена входная группа с улицы отдельно от жилой части дома. В составе каждого офиса — рабочие помещения, санузел для персонала. Все помещения оснащены необходимым комплектом мебели и оборудования.

Общее количество рабочих мест- 65. Сан-группа производственного процесса — 1 а. Режим работы — 1-сменный. Прием пищи персоналом осуществляется в ближайших пунктах питания города.

Многоквартирный жилой дом Литер 2

Здание жилого дома представляет собой отдельно стоящий объем смешанной этажности (9/16 этажей) со встроенными помещениями на первом этаже.

Проект выполнен с соблюдением норм доступности маломобильных граждан и предусматривает условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по территории и внутри здания.

Встроенные офисы запроектированы на площадях первого этажа в жилом доме.

Помещения офисов рассчитаны на ориентировочное количество работающих: 65 человека.

В каждом офисе предусмотрена входная группа с улицы отдельно от жилой части дома. В составе каждого офиса — рабочие помещения, санузел для персонала. Все помещения оснащены необходимым комплектом мебели и оборудования.

Общее количество рабочих мест- 65. Сан-группа производственного процесса — 1 а. Режим работы — 1-сменный. Прием пищи персоналом осуществляется в ближайших пунктах питания города.

Торговое здание Литер К1

Офисное здание Литер К1 представляет собой 2-х этажный отдельно стоящий объем.

Класс функциональной пожарной опасности – ФЗ.1.

Здание представляет собой отдельно стоящий двухэтажный объем. Габариты проектируемого здания в осях – 33,4,00 х 21,80 (м). Проектируемое здание относится к районному типу и предлагает размещение магазинов продовольственных и непродовольственных товаров и услуг. Общая площадь торговых залов – 1294,1 м.кв. Имеется наличие жилого массива в ближайшем окружении. Размещение продовольственных и непродовольственных магазинов в последствии будет определено арендаторами торговых площадей.

Здание представляет собой двухэтажный объем. Входы в коммерческие помещения 1-го этажа предусмотрены непосредственно с уровня благоустройства. Для доступа на 2-ой этаж предусмотрено два отдельных входа через лестничные клетки с устройством тамбура.

На 1-ом этаже здания расположены два торговых зала, санузлы, а также технические помещения: электрощитовая, ИТП, ВНС.

На 2-м этаже здания предусмотрено расположение торгового зала и санузлов.

Торговое здание Литер К2

Офисное здание Литер К2 представляет собой 2-х этажный отдельно стоящий объем.

Класс функциональной пожарной опасности – ФЗ.1.

Здание представляет собой отдельно стоящий двухэтажный объем. Габариты проектируемого здания в осях – 33,4,00 x 21,80 (м). Проектируемое здание относится к районному типу и предлагает размещение магазинов продовольственных и непродовольственных товаров и услуг. Общая площадь торговых залов – 1294,1 м.кв. Имеется наличие жилого массива в ближайшем окружении. Размещение продовольственных и непродовольственных магазинов в последствии будет определено арендаторами торговых площадей.

Здание представляет собой двухэтажный объем. Входы в коммерческие помещения 1-го этажа предусмотрены непосредственно с уровня благоустройства. Для доступа на 2-ой этаж предусмотрено два отдельных входа через лестничные клетки с устройством тамбура.

На 1-ом этаже здания расположены два торговых зала, санузлы, а также технические помещения: электрощитовая, ИТП, ВНС.

На 2-м этаже здания предусмотрено расположение торгового зала и санузлов.

Подземная автостоянка Литер С1

В проекте предусмотрено хранение автомобилей на территории автостоянки работающих только на жидком топливе.

Ширина внутригаражного проезда составляет 6,1 м, что соответствует требованиям нормативных документов и позволяет производить движения в двух направлениях, совершать маневры.

Параметры зоны хранения определены габаритами машиномест и параметрами защитных зон. Габаритные размеры легковых автомобилей, размещаемые в данной стоянке, соответствуют ОНТП-01-91 «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта», приведены в таблице 2.

Въезд и выезд осуществляется с отметки земли. Для подъема автомобилей с отметки подвального этажа в здании запроектирована двухпутная рампа.

Места установки автомобилей оснащены колесоотбойными устройствами. Высота колесоотбойных устройств отличается от нормативных и составляет 100 мм от уровня пола.

Подземная автостоянка Литер С2

В проекте предусмотрено хранение автомобилей на территории автостоянки работающих только на жидком топливе.

Ширина внутригаражного проезда составляет 6,1 м, что соответствует требованиям нормативных документов и позволяет производить движения в двух направлениях, совершать маневры.

Параметры зоны хранения определены габаритами машиномест и параметрами защитных зон. Габаритные размеры легковых автомобилей, размещаемые в данной стоянке, соответствуют ОНТП-01-91 «Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта», приведены в таблице 2.

Въезд и выезд осуществляется с отметки земли. Для подъема автомобилей с отметки подвального этажа в здании запроектирована двухпутная рампа.

Места установки автомобилей оснащены колесоотбойными устройствами. Высота колесоотбойных устройств отличается от нормативных и составляет 100 мм от уровня пола.

3.1.2.11 Проект организации строительства

Раздел «Проект организации строительства» ранее получил положительное заключение экспертизы.

Территория, отведенная под строительство, находится в северо-западной части г. Краснодара, вблизи ул. Западный Обход, свободна от застройки.

На прилегающих территориях (согласно публичной кадастровой карте) расположены: с севера - участок многоэтажного жилищного строительства; с востока - участки многоэтажного жилищного строительства; с запада - участок многоэтажного жилищного строительства; с юга - участок многоэтажного жилищного строительства.

Дорожная сеть данного региона вблизи участка строительства хорошо развита и представлена магистральными улицами районного назначения с твердым покрытием.

Доставка песка предусматривается от карьера песка до места производства строительства.

Утилизация строительных и твердых бытовых отходов предусматривается путем вывоза на действующий полигон ТБО в районе г. Краснодар по договору, заключаемому подрядной организацией на стадии разработки ППР.

Электроснабжение на период строительства осуществляется от временных сетей, подключение от существующих ТП.

На участок выполнения работ рабочие будут добираться автотранспортом от места проживания с помощью городского транспорта. Проживание рабочих предусматривается в жилом фонде в г. Краснодара.

Подготовительный период:

- устанавливается сигнальное ограждение по периметру строительной площадки;
- выполняется геодезическая разбивка сооружений, внутриплощадочных сетей и участков вертикальной планировки;

- определяются трассы существующих инженерных подземных коммуникаций и закрепляются их опознавательными вешками;
- устанавливаются первичные средства пожаротушения;
- устанавливаются предупредительные знаки;
- прокладывается временная сеть электроснабжения и освещения;
- прокладывается временная сеть водоснабжения;
- устанавливаются временные санитарно-бытовые помещения;
- создается запас строительных материалов, готовых изделий и оборудования;
- расчищается строительная площадка;
- вывоз излишка грунта с территории строительной площадки (места вывоза и складирования определяются при разработке ППР);
- установка информационного щита (паспорт объекта);
- установка пункта мойки колес;

Основные работы:

- устройство котлованов;
- устройство оснований;
- уплотнение грунтов основания;
- устройство фундаментов
- устройство подвала;
- монолитные работы;
- каменные работы;
- заполнение оконных и дверных проемов;
- устройство кровли
- стяжка полов;
- штукатурка стен;
- внутренние инженерные сети;
- разводка отопления;
- слаботочные сети;
- ограждения лестниц;
- наружные инженерные сети;
- благоустройство территории.

Продолжительность строительства составляет 60,0 месяцев, в том числе:

- подготовительный период – 1,0 месяц;
- подземная часть – 9,0 месяцев;
- надземная часть – 38,0 месяцев;
- отделка – 12,0 месяцев.

3.1.2.12 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В представленном разделе указаны краткие сведения о строительстве многоквартирного жилого комплекса с коммерческими помещениями в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:6384,

в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Категория земель – земли населённых пунктов.

Земельный участок полностью расположен в приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный». Земельный участок полностью расположен в охранной зоне аэропорта и аэродрома гражданской авиации. Земельный участок полностью расположен в 3 поясе зоны санитарной охраны артезианской скважины. Заказчику необходимо получить согласование нового строительства, связанного с нарушением почвенного покрова, с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительства и эксплуатации с использованием программы УПРЗА «Эколог», версия 4.6, согласованного ГГО им. А.И. Воейкова. Определены источники загрязнения атмосферы на период строительства – 9 источников, от которых в атмосферу выделяется 18 загрязняющих веществ. На период эксплуатации определено 18 источников, от которых в атмосферу выделяется 7 загрязняющих веществ.

Максимальные приземные концентрации выбросов загрязняющих веществ составляют 0,64 д. ПДК по веществу «азота диоксид» на период строительства на границе существующей жилой застройки. Максимальные приземные концентрации выбросов загрязняющих веществ составляют на период эксплуатации 0,81 д. ПДК по веществу «углерод оксид» на границе жилой застройки, 0,71 д. ПДК на границе территории ДДУ, 0,73 д. ПДК на территории детских и спортивных площадок, и не превышают установленные нормативные значения 1,0 д. ПДК. В разделе предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 24.12.2019 № 909хл/1085А, выданная Краснодарским ЦГМС ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» с обозначенными значениями фоновых концентраций загрязняющих веществ и метеопараметрами, представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Источником отопления комплекса приняты тепловые сети. Источником водоснабжения приняты водопроводные сети существующей застройки, бытовая канализация предусматривает отвод стоков в магистральные сети водоотведения. Для отвода поверхностных дождевых вод запроектирована сеть дождевой канализации. Временное водоснабжение строительной площадки осуществляется от постоянного водовода. В период строительства предусмотрены биотуалеты. Мойка колес предусмотрена на специально отведенной площадке на твердом покрытии с установкой системы оборотного водоснабжения.

Земельный участок расположен за пределами границ водоохраных зон и прибрежно-защитных полос водных объектов. Прямое и косвенное негативное воздействие на водные биоресурсы и среду их обитания, ввиду значительного удаления объекта от водотоков - не прогнозируется.

В разделе указаны мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов. На период строительства учтено 20 видов образующихся отходов IV-V классов опасности, валовый объем 1356,61 т/период, на период эксплуатации учтено 4 видов отходов IV-V классов опасности, валовый объем 330,91 т/год.

Выполнен расчёт уровней шума, на период строительства учтено 5 источников шума. Максимальный уровень внешнего шума на период строительства на границе жилой застройки составляет 50,81 дБА, эквивалентный 47,15 дБА, что не превышает установленные нормативные значения. На период эксплуатации учтено 15 источников шумового воздействия. Максимальные уровни внешнего шума на период эксплуатации на границе жилой застройки – 43,00 дБА, эквивалентный 39,00 дБА, на границе территории ДДУ – максимальный уровень шума 30,60 дБА, эквивалентный 29,80 дБА. Функционирование объекта не повлечет за собой значительного повышения уровня шума в районе расположения объекта, так как проектом не предусматривается эксплуатация устройств и механизмов, являющихся источниками сильного шума.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, санитарно-защитная зона для объекта проектирования не устанавливается. Для открытых автостоянок, расположенных на территории объекта проектирования, санитарные разрывы устанавливаются на основании расчетов рассеивания и уровня шума согласно требованиям п. 2.6 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 – по границе размещения парковочных мест.

Проектом не предусматривается вырубка зеленых насаждений. Животные и растения, занесенные в Красную книгу РФ и Краснодарского края, отсутствуют. Учитывая локальность воздействия, прямой и косвенный ущерб фауне нанесён не будет.

Участок работ покрыт техногенными грунтами со строительным мусором. Плодородный слой почвы на участке работ отсутствует. Нарушение рельефа, возникшее при работе и передвижении строительной техники, будет ликвидировано при планировке территории. Мероприятия по рекультивации не требуются.

Предусмотрена программа экологического контроля (мониторинга) за характером изменения компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта.

Представлен графический материал и карты схемы с указанием источников выбросов загрязняющих веществ и источниками шума, зон с особыми условиями использования территории.

При строительстве объекта, с учетом выполнения всех замечаний и рекомендаций, указанных в сопроводительных документах, а также обеспечения соблюдения принятых природоохранных мероприятий, неблагоприятное влияние на окружающую природную среду будет носить интенсивный, но кратковременный характер, и оказывать допустимое

воздействие на уровень загрязнения в данном районе, не превышающее нормативных значений.

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

3.1.2.13 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» ранее получил положительное заключение экспертизы.

Корректировкой проектной документации предусмотрено:

- объединение земельных участков с кадастровыми номерами 23:43:0106012:6323, 23:43:0106012:6324, 23:43:0106012:6325, 23:43:0106012:6326 в общий участок с кадастровым номером 23:43:0106012:6384, изменено название объекта и в объем проектирования добавлены новые литеры.

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.

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

3.1.2.14 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» ранее получил положительное заключение экспертизы.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование.

Участок для строительства проектируемого объекта расположен по адресу: г. Краснодар, КН 23:43:0106012:6384.

Объект включает:

Комплекс состоит из Литер 1,2 (4-х секций, три из которых имеют 9 этажей, одна секция-16 этажей, со встроенно-пристроенными помещениями) и отдельно стоящих торговых зданий К1, К2.

Территория площадки свободна от застройки.

В соответствии с нормативными документами (СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», СП 35-1012001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения», СП 31-102-99 «Требования доступности общественных зданий и сооружений для инвалидов

и других маломобильных посетителей», СП 35-103-2001 «Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным посетителям», СП 35-102-2001 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам, МДС 35-1.2000 «Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения», предусмотрены основные проектные решения.

Согласно заданию на проектирование, проектом предусмотрен доступ маломобильных групп населения на первый этаж здания. Квартиры для проживания МГН не предусматриваются. Рабочие места для МГН не предусматриваются.

Согласно п.1.6 СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения» организация доступности маломобильных групп населения (далее -МГН) к проектируемому зданию предусмотрена по варианту «Б» - устройство специальных входов, путей движения и мест обслуживания лиц с нарушением здоровья.

Места парковки личного автотранспорта МГН предусмотрены на участке около входов в жилые здания, торговые здания. Для автотранспорта инвалидов предусматривается 70 машиномест, в том числе специализированных парковочных мест для инвалидов на кресле-коляске размером 3,6х6 м - 16.

Благоустройство территории перед зданием запроектировано с учетом комфортной доступности к входам.

Планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов: устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть, принятые продольные уклоны не превышают нормативных и составляют от 6 до 40 ‰, поперечные уклоны - 20 ‰ (промилле). Ширина тротуаров на путях движения инвалидов-колясочников не менее 1,5 м. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 ‰, поперечный – 2 ‰.

Покрытие перед опасными участками на путях движения МГН - рифленое за 900 мм до опасного участка.

На открытых автостоянках предусмотрены места для установки транспорта инвалидов, в том числе инвалидов, пользующихся креслами-колясками. Эти места помечены специальным знаком.

Доступ маломобильных граждан в жилую часть здания осуществляется с уровня благоустройства.

Проход на отм. ±0.000 обеспечивается через холл. Для доступа МГН на уровень 2-го и последующих этажей, в объеме здания предусмотрен лифт, доступный для МГН.

Площадки перед входами оснащены козырьками для защиты от атмосферных осадков. В потолке козырьков предусмотрено освещение вход в темное время суток.

Входные, остекленные двери маркированы непрозрачными полосами на уровне глаз.

В местах размещения информационных узлов предусмотрены привлекающие внимание общеупотребительные знаки и пиктограммы.

На путях движения МГН на высоте 1,6м для ориентации в пространстве предусмотрена разметка с указанием направления движения.

Вертикальное перемещение внутри зданий осуществляется при помощи грузопассажирского лифта, адаптированного для МГН, который имеет дверь шириной - 1350 мм.

Перед проемами лифтовых шахт предусмотрена площадка шириной 900 мм с измененной фактурой покрытия пола.

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

В проектируемом здании прогнозируется результат взаимодействия архитектурной формы с векторными климатическими факторами (ветер и солнечная радиация) позволяющими добиваться заметного улучшения показателей микроклимата в границах формируемых открытых пространств (улиц, дворов, скверов) и внутренних (закрытых) пространств помещений здания на стадии проработки архитектуры проекта, используя инженерно-технические средства формирования комфортного микроклимата в ряде случаев уже как вспомогательные. К группе градостроительных требований относятся:

- выбор местоположения здания с учетом климатических особенностей;
- выбор местоположения здания с учетом местности;
- выбор местоположения здания с учетом существующей застройки в районе предполагаемого строительства.

Основные требования к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания:

- максимальный выход полезной площади;
- оптимальная компактность здания для удобства эксплуатации, улучшения энергосбережения и сокращения инженерных коммуникаций.
- компактность формы здания;
- определение общей архитектурно - планировочной концепции здания;
- определение внутренней планировки здания.

В качестве конструктивных требований выступают:

- выбор конструкции наружной облицовки стены, покрытия, состава пола и др.,
- использование в конструкциях ограждающей оболочки здания высокоэффективных утеплителей, обеспечивающих выполнение требований тепловой защиты здания,

- снижение количества теплопроводных включений в составе наружных ограждающих конструкций.

Многоквартирный жилой дом Литер 1

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания равна $q_{от}^{TP} = 0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{от}^P = 0,206 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Полученная расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период меньше $0,290 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot \text{°C})$ - величины, требуемой настоящим сводом правил. Класс энергетической эффективности здания "В".

Многоквартирный жилой дом Литер 2

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания равна $q_{от}^{TP} = 0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{от}^P = 0,207 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Полученная расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период меньше $0,290 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot \text{°C})$ - величины, требуемой настоящим сводом правил. Класс энергетической эффективности здания "В".

Торговое здание Литер К1

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания равна $q_{от}^{TP} = 0,417 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{от}^P = 0,295 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Полученная расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период меньше $0,417 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot \text{°C})$ - величины, требуемой настоящим сводом правил. Класс энергетической эффективности здания "В".

Торговое здание Литер К2

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания равна $q_{от}^{TP} = 0,417 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{от}^P = 0,324 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Полученная расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период меньше $0,417 \text{ Вт}/(\text{м} \cdot \text{°C})$ - величины, требуемой настоящим сводом правил. Класс энергетической эффективности здания "В".

3.1.2.16 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» ранее получил положительное заключение экспертизы.

В процессе эксплуатации проектируемого объекта изменять конструктивные схемы несущего каркаса зданий не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений здания, а также его внешнего обустройства, должно производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Перечень работ по техническому обслуживанию приведен в рекомендуемом Приложении 4 ВСН 58-88(р). Планирование технического обслуживания здания осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Проектные решения здания обеспечивают:

- нормативную долговечность и оптимальный режим эксплуатации помещений, строительных конструкций и инженерного оборудования;
- ремонтпригодность и возможность осуществления контроля за техническим состоянием основных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования.

3.1.2.17 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.

Система технического обслуживания, ремонта и реконструкции должна обеспечивать нормальное функционирование здания в течение всего периода его использования по назначению.

Сроки проведения ремонта здания и элементов должна определяться на основе оценки их технического состояния. При планировании ремонтно-строительных работ периодичность их проведения может приниматься:

- минимальная продолжительность эффективной эксплуатации для здания до постановки на текущий ремонт – 3-5 лет;
- до постановки на капитальный ремонт – 15-20 лет.

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

Оперативные изменения в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

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

Положительное заключение экспертизы по результатам инженерных изысканий, проектной документации от 02.06.2021 № 23-2-1-3-028762-2021, выданное ООО «КОИН-С» и 02.06.2021 № 23-2-1-3-028789-2021, выданное ООО «КОИН-С».

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

4.1.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.10 Подраздел «Технологические решения» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.11 Раздел «Проект организации строительства» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.12 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.16 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

4.1.2.17 Раздел «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» соответствует заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и нормативных технических документов.

V. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой комплекс с коммерческими помещениями в г. Краснодаре на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0106012:6384. Корректировка» 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

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства № МС-Э-52-2-6510

Дата получения: 25.11.2015

Дата окончания действия: 25.11.2022

Жак Татьяна Николаевна



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
13. Системы водоснабжения и водоотведения
№ МС-Э-13-13-11869
Дата получения: 17.04.2019
Дата окончания действия: 17.04.2024
Гранит Анна Борисовна



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и
холодоснабжения
№ МС-Э-62-14-11534
Дата получения: 17.12.2018
Дата окончания действия: 17.12.2023
Жуковская Елена Владимировна



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
16. Системы электроснабжения
№ МС-Э-9-16-10376
Дата получения: 20.02.2018
Дата окончания действия: 20.02.2023
17. Системы связи и сигнализации
№ МС-Э-41-17-12678
Дата получения: 10.10.2019
Дата окончания действия: 10.10.2024
Надольский Николай Николаевич



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
29. Охрана окружающей среды
№ МС-Э-27-29-11438
Дата получения: 09.11.2018
Дата окончания действия: 09.11.2023
Чуманкина Анна Игоревна



Ведущий эксперт
Квалификационный аттестат по направлению деятельности
10. Пожарная безопасность
№ МС-Э-63-10-11549
Дата получения: 24.12.2018
Дата окончания действия: 24.12.2023
Грачев Эдуард Владимирович



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.612012
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002155
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
(полное и (в случае, если имеется))

«ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ»
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ООО «ТЭП») ОГРН 1212300020283

место нахождения 350059, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Уральская, д. 79/1, пом. 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 мая 2021 г. по 19 мая 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

Д.В. Гоголев
(Ф.И.О.)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

ООО «ТЭП»
Генеральный директор
И.С. Шауров
№ RA.RU.612011
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002154
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
(полное и (в случае, если имеется))

КОПИЯ ВЕРНА

ПОДПИСЬ

«ТОПЭКСПЕРТПРОЕКТ»
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ООО «ТЭП») ОГРН 1212300020283

место нахождения 350059, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Уральская, д. 79/1, пом. 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 мая 2021 г. по 19 мая 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

Д.В. Гоголев
(Ф.И.О.)