

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU.611841.0001860

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»

_____ Алексей Петрович Филатчев

«__» _____ 2020г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Наименование объекта экспертизы

Жилой квартал «Красная площадь» расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар.
Многоэтажный жилой дом Литер 11 с пристроенной подземной автостоянкой

Вид работ

Строительство

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1 Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

Сокращенное наименование: ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

Юридический адрес: 119530, г. Москва, ул. Шоссе Очаковское, дом 34, пом. VII ком.6.

Фактический (почтовый) адрес: 115054, г. Москва, ЦАО, Дубининская улица, дом 33Б.

ИНН 5029124262

КПП 772901001

ОГРН 1095029001792

Адрес электронной почты info@prommashtest.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU. 611841 0001860, срок действия с 01 июня 2020 г. по 01 июня 2025 г.

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Ромекс-Кубань»

Сокращенное наименование: ООО «Ромекс-Кубань»

Юридический адрес: 350019, Российская Федерация, Краснодарский край, город Краснодар улица им. Дзержинского, д.100, литер Т, помещение №2

Фактический адрес: 350005, г. Краснодар, а/я 842

ИНН 2310051721

КПП 231101001

ОГРН 1032305690120

Телефон организации: +7(861) 258-3-661

Адрес электронной почты: info@romex.su

1.3 Основание для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

Договор от 13.07.2020 г. № РК-ДУ-692-20 о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Необходимость проведения экологической экспертизы представленной проектной документации федеральными законами не установлена.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:

- 1) проектная документация;
- 2) задание на проектирование;
- 3) результаты инженерных изысканий;
- 4) задание на выполнение инженерных изысканий;
- 5) выписки из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и (или) инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации и (или) выполнению инженерных изысканий, действительная на дату передачи проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику);
- 6) документ, подтверждающий передачу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику).

2 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: Жилой квартал «Красная площадь» расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар. Многоэтажный жилой дом Литер 11 с пристроенной подземной автостоянкой.

Адрес (почтовый, строительный, месторасположение): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Конгрессная.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта – жилое здание.

Вид работ – строительство.

Тип объекта - Объект производственного назначения.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Жилой комплекс предусматривается со следующими пожарно-техническими характеристиками: - Степень огнестойкости здания – I; - Уровень ответственности – нормальный; - Класс конструктивной пожарной опасности – С0; - Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3 с размещением в его объеме в уровне 1-го этажа встроенных помещений коммерческого назначения. Подземная автостоянка предусматривается со следующими пожарно-техническими характеристиками: - огнестойкости здания – II; - Уровень ответственности – нормальный; - Класс конструктивной пожарной опасности – С0; - Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Присутствуют
Уровень ответственности	Нормальный

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Положительное заключение экспертизы по объекту: Жилой квартал «Красная площадь» расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар. Многоэтажный жилой дом Литер 11 с пристроенной подземной автостоянкой

№п/п	Наименование оборудования	Единица измерения	Количество	Процент
1.	Площадь участка Литера 11	м ²	6375,00	
2.	Площадь дополнительных объемов работ по благоустройству участка	м ²	1413,00	
3.	Всего в границах благоустройства литера 11 в том числе:	м ²	7788,00	100
4.	Площадь застройки	м ²	1216,85	16
5.	Площадь покрытий	м ²	4339,95	56
6.	Площадь озеленения участка	м ²	2231,20	28

Иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

№п/п	Наименование оборудования	Единица измерения	Количество
1.	Количество этажей (с подвалом и чердаком)	этаж	24
2.	Этажность (с чердаком)	этаж	23
3.	Количество секций	шт.	2
4.	Площадь застройки жилого дома	м ²	1036,55
5.	в том числе надземная часть автостоянки	м ²	
6.	Жилая площадь	м ²	5465,51
7.	Площадь квартир (без балконов и лоджий)	м ²	10 627,64
8.	Общая площадь квартир (с балконами и лоджиями с понижающим коэффициентом)	м ²	11 252,35
9.	Общая площадь МОП	м ²	2 279,96
10.	Количество квартир (всего), в том числе:	кв.	231
11.	1 комнатных	кв./ м ²	168/ 6 637,29
12.	2 комнатных	кв./ м ²	63 / 4 615,06
13.	Площадь жилого здания (по п. 1 приложения «В» СП 54.13330.2011, с балконами и лоджиями без понижающего коэффициента)	м ²	16 411,46
14.	Строительный объем жилого дома, в т.ч.	м ³	61 760,57
15.	- ниже отм. 0,000	м ³	2 435,67
16.	Общая площадь встроенных помещений коммерческого назначения 1-го этажа	м ²	678,22
17.	Полезная площадь встроенных помещений коммерческого назначения 1 -го этажа	м ²	633,26
18.	Общая площадь автостоянки в том числе: Общая площадь автостоянки Общая площадь ramпы	м ²	3 130,78 2 983,32 147,46
19.	Строительный объем автостоянки	м ³	10 686,91
20.	Количество м/м подземной автостоянки	м/м	95

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

Источник финансирования: собственные средства. Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район и подрайон – III, ШБ

Ветровой район – IV

Снеговой район – II

Интенсивность сейсмических воздействий – 7 баллов

Категория сложности инженерно-геологических условий – сложная (III).

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения – интенсивность сейсмических воздействий 7 баллов.

2.5 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации (сведения о техническом заказчике указываются в случае, если застройщик передал соответствующую функцию техническому заказчику)

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Ромекс Девелопмент Парк»

Сокращенное наименование: ООО СЗ «Ромекс Девелопмент Парк»

Юридический адрес: 350005, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Конгрессная, д. 1 литера Б оф. 318

Фактический адрес: 350005, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Конгрессная, д. 1 литера Б оф. 318

ИНН 2311309596

КПП 231101001

ОГРН 1202300050270

Адрес электронной почты: oks@romexdev.ru

Технический заказчик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Ромекс-Кубань»

Сокращенное наименование: ООО «Ромекс-Кубань»

Юридический адрес: 350019, Российская Федерация, Краснодарский край, город Краснодар улица им. Дзержинского, д.100, литер Т, помещение №2

Фактический адрес: 350005, г. Краснодар, а/я 842

ИНН 2310051721

КПП 231101001

ОГРН 1032305690120

Телефон организации: +7(861) 258-3-661

Адрес электронной почты: info@romex.su

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

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «АТЭК»

Сокращенное наименование: ООО «АТЭК»

Юридический адрес: 350063, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Коммунаров, 31, 1

Фактический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Гимназическая, 55/1, оф.606

ИНН 2309120995

КПП 230901001

ОГРН 1102309000804

Телефон организации: +7(988)2484646

Адрес электронной почты: ashot2002@mail.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 06.08.2020 г. № 444, выданная Саморегулируемая организация Ассоциация «Гильдия проектных организаций Южного округа», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-039-30102009. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации 192 от 26.03.2010г.

2.7 Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Нет данных.

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

Задание на проектирование по объекту: «Жилой квартал «Красная площадь», расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар. Многоэтажный жилой дом Литер 11 с пристроенной подземной автостоянкой», утвержденный ООО «Ромекс-Кубань» (приложение № 1 к дополнительному соглашению №1 договору № 20003 от 03.03.2020 г.)

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

Градостроительный план земельного участка № РФ-23-2-06-0-00-2020-0070 от 09.06.2020 г., подготовленный Отделом муниципальных услуг департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар.

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

Кадастровый номер земельного участка – 23:43:0118001:7660

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

Технические условия на подключение объекта к сетям электроснабжения №31ТУ/2020 от 02.06.2020г., выданные ООО «КВЭП».

Технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения № РК-684/10 от 15.10.2020г., выданные ООО «Ромекс-Кубань».

Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации № 11884/39 от 03.11.2020г., выданные Администрацией муниципального образования г. Краснодара.

Технические условия на присоединение системы теплоснабжения к тепловым сетям № РТЭ-32/1 12.10.2020г., выданные ООО «Ромекс Тепловая Энергия».

Технические условия на предоставление комплекса услуг связи № 07/1020-2740 от 22.10.2020г, выданные ПАО «Ростелеком» Межрегиональный Филиал «Юг» Краснодарский филиал.

Технические условия на диспетчеризацию лифтов №165 от 28.09.2020г., выданные ООО «Идеал Лифт».

2.12 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Договор № РК-ДП-1066-19 от 24.12.2019 г. на выполнение инженерных изысканий заключенный между ООО «Ромекс-Кубань» и ООО «РусИнтеКо»

Договор № РК-ДП-1067-19 от 24.12.2019 г. на выполнение инженерных изысканий заключенный между ООО «Ромекс-Кубань» и ИП Тесленко Р.В.

Договор № 200003 от 03.03.2020г. на выполнение проектной и рабочей документации для строительства объекта, заключенный между ООО «Ромекс-Кубань» и ООО «АТЭК».

Дополнительное соглашение №1 к договору №200003 от 30.06.2020г., заключенное между ООО «Ромекс-Кубань» и ООО «АТЭК».

Накладная № 1 от 07.08.2020 г. сдачи-приемки проектной документации, выполненной ООО «АТЭК»

Накладная № 539-III от 14.08.2020 г. о передачи инженерно-экологических изысканий, выполненных ИП Тесленко Р.В.

Накладная № 76 от 14.08.2020 г. о передачи инженерно-геологических и инженерно-геодезических изысканий, выполненных ООО «РусИнтеКо»

Выписка № 23/261/002/2020-3100 от 25.05.2020 г. из Единого реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 23:43:0118001:7660

Договор №0000007417 от 11.03.2020 г. аренды земельный участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения, заключенный между департаментом имущественных отношений Краснодарского края и ООО «Ромекс-Кубань»

Договор № 3230 от 22.06.2020 г. субаренды части земельного участка, заключенный ООО «Ромекс-Кубань» и ООО СЗ «Ромекс Девелопмент Плюс»

Соглашение №РК-ДЦ-921-20 от 09.10.2020г. о передаче (уступке) прав и обязанностей по Договору аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения №0000007417 от 11.03.2020 г.

Письмо исх. № 19/368 от 31.08.2020г. о согласовании строительства объекта, выданное Краснодарским высшем военным авиационным училищем летчиков.

Заключение исх. № 21/1939 от 30.07.2020г. о согласовании строительства объекта, выданное АО «Международный аэропорт «Краснодар».

3 Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания – январь 2020г.

Инженерно-геологические изыскания – март 2020 г.

Инженерно-экологические изыскания – март 2020 г.

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания

3.3 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Конгрессная.

3.4 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Ромекс Девелопмент Парк»

Сокращенное наименование: ООО СЗ «Ромекс Девелопмент Парк»

Юридический адрес: 350005, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Конгрессная, д. 1 литера Б оф. 318

Фактический адрес: 350005, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Конгрессная, д. 1 литера Б оф. 318

ИНН 2311309596

КПП 231101001

ОГРН 1202300050270

Адрес электронной почты: oks@romexdev.ru

Технический заказчик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Ромекс-Кубань»

Сокращенное наименование: ООО «Ромекс-Кубань»

Юридический адрес: 350019, Российская Федерация, Краснодарский край, город Краснодар улица им. Дзержинского, д.100, литер Т, помещение №2

Фактический адрес: 350005, г. Краснодар, а/я 842

ИНН 2310051721

КПП 231101001

ОГРН 1032305690120

Телефон организации: +7(861) 258-3-661

Адрес электронной почты: info@romex.su

3.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические и инженерно-геологические изыскания

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «РусИнтеКо»

Сокращенное наименование: ООО «РусИнтеКо»

Юридический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 39

Фактический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Новокузнецкая, 43

ИНН 2308125180

КПП 231001001

ОГРН 1062308034590

Телефон организации: +7(988)245-80-45

Адрес электронной почты: trv@rosinteko.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 09.01.2020 г. № 5, выданная СРО Ассоциация «КубаньСтройИзыскания», регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-006-09112009.

Инженерно-экологические изыскания

Индивидуальный Предприниматель Тесленко Роман Владимирович

Фактический адрес: 350051, Краснодарский край, Краснодар, ул.Грозненская, д.2, кв.6

ИНН 230802387029

ОГРНИП 309230804900011

Телефон организации: +7(988)245-80-45

Адрес электронной почты: ip-trv@mail.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 06.04.2020 г. № 1177, выданная СРО Ассоциация «Центризыскания», регистрационный номер в государственном реестре СРО-И- 003-14092009

3.6 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком ООО «Ромекс-Кубань»; согласовано исполнителем ООО «РусИнтеКо».

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком ООО «Ромекс-Кубань»; согласовано исполнителем ООО «РусИнтеКо».

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, утвержденное ООО «Ромекс-Кубань» и согласованное ООО «РусИнтеКо».

3.7 Сведения о программе инженерных изысканий

Программа производства на инженерно-геодезические изыскания от 24.12.2019г., утвержденная исполнителем – ООО «РусИнтеКо»; согласованная ООО «Ромекс-Кубань».

Программа производства на инженерно-геологические изыскания от 24.12.2019г., утвержденная исполнителем – ООО «РусИнтеКо»; согласованная ООО «Ромекс-Кубань».

Программа производства инженерно-экологических изысканий от 24.12.2019 г., утвержденная ИП Р.В. Тесленко и согласованная ООО «Ромекс-Кубань».

4 Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Обозначение	Наименование	Примечание
2032-ИГДИ	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО «РусИнтеКо»
2032-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	ООО «РусИнтеКо»
539-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ИП Р.В. Тесленко

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Участок исследований расположен: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Конгрессная. В административном отношении относится к городу Краснодару. При обследовании улиц и строений, прилегающих к площадке проектируемого строительства видимых нарушений конструкций зданий и покрытия улиц не обнаружено. На момент изысканий площадка свободна от застройки.

Климатическая характеристика дается по метеостанции г. Краснодара. Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99г. Краснодар относится к III району и подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от минус 5° до +2°С, в июле – от +21 до +25°С, среднегодовая температура - +10.8°С. Абсолютный минимум температур зимой составляет минус 36°С, абсолютный максимум температур летом достигает +42°С.

Среднегодовая сумма осадков в Краснодаре составляет 725 мм. Распределение осадков в году неравномерное. Снежный покров неустойчив. Средняя дата появления снежного покрова 8 декабря. Среднее число дней со снегом - 42. Средняя высота снежного покрова за зиму колеблется от 4 до 8 см, максимальная 71. Промерзание почв в равной мере зависит, как от

температуры воздуха, так и от высоты снежного покрова. Нормативная глубина промерзания равна 0,8 м (СНиП 23-01-99).

Рельеф площадки равнинный с уклоном с юга на север. Углы наклона поверхности не превышают 2°. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 30,04 м до 30,86 м. Техногенная нагрузка низкая. Исследуемый участок представляет собой пустырь, в данный момент, подготавливаемый под застройку. На участке наземные и подземные коммуникации выявлены, и отражены на топографическом плане.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 24.12.2019г. № РК-ДП-1066-19, заключенному с ООО «Ромекс-Кубань» в декабре 2019 – январе 2020 года.

Границы участка инженерно-геодезических изысканий, а также особые условия и основные исходные данные для производства изысканий, требования к точности работ, достоверности и полноте представляемых материалов в составе технического отчета определены техническим заданием заказчика в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

В техническом отчете приведен список исполнителей полевых и камеральных работ.

В ходе инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды работ.

На изыскиваемую территорию имеются топографические карты М 1:200000 съемки 1967 – 1973, 1978 годов, М 1:100000 съемки 1965-1978, 1988, 1990 годов, М 1:50000 съемки 1971-1972, 1988, 1990 годов - данный материал использовался как справочный.

В целом район проведения работ хорошо изучен, в департаменте архитектуры и градостроительства г. Краснодара были запрошены топографические планшеты масштаба 1:500. При проведении анализа данных планшетов, выявлено несоответствие (более 35 процентов) ситуации с действительностью. Принято решение произвести топографическую съемку заново, а топографические планшеты использовать как справочный материал.

Сделана заявка и получена установленным порядком в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Краснодарскому краю выписка от 07.02.2019 № 111-300/4562. В качестве исходных использованы пункты триангуляции 1 и 4 класса и пункты городской полигонометрии 1 разряда.

Система координат местная г. Краснодар, система высот Балтийская 1977г.

Выполнено обследование пунктов государственной геодезической сети, используемых как исходные, составлена ведомость по результатам обследования и абрисы привязки пунктов.

На участке работ создана опорная геодезическая сеть сгущения в виде четырех пунктов, закрепленных в местах, обеспечивающих их сохранность на время выполнения изысканий. На пункты составлены карточки закладки пунктов. Установленные знаки переданы заказчику на наблюдение за сохранностью актом от 18 января 2020 года.

Опорная геодезическая сеть сгущения создана методом построения сети от исходных пунктов ГГС по методике статических спутниковых определений с соблюдением методики и требованиям к точности определений, рекомендованными п. 6.2.1.2, 6.2.7. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

При выполнении спутниковых определений применена аппаратура геодезическая спутниковая (ГНСС-приемник) S-Max GEO (номер в Госреестре средств измерений: 67152-17, заводские номера: 572650881, 5838550355).

Обработка базовых линий, получение векторов, уравнивание сети производилась на ПК с использованием программного обеспечения «Magnet Tools». Уравнивание сети производилось параметрическим способом по методу наименьших квадратов, в

непосредственно заданной техническим заданием системе координат и высот. Дальнейшего развития планово-высотного съемочного обоснования не производилось.

Полученные средние квадратические погрешности определения пунктов опорной геодезической сети удовлетворяют требованиям таблицы Г4 приложения Г СП 47.13330.2012. В техническом отчете приведены отчеты об обработке и уравнивании спутниковых измерений.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 1,0 метра выполнена с применением спутникового оборудования с точек опорной спутниковой геодезической сети. Наблюдения выполнены методом «стой-иди» с соблюдением контроля точности в режиме реального времени с соблюдением методики и требованиям к точности определений, рекомендованными п. 5.5.3.4, п. 7.1.2.3, п. 7.1.7 ГКИНП (ОНТА)-02-262-02.

В процессе производства работ одновременно с выполнением топографической съемки была выполнена съемка подземных, наземных и надземных коммуникаций, определены их характеристики и направление.

Плановое положение подземных коммуникаций определялось по их выходам на поверхность от пунктов ОГС, с использованием спутниковой геодезической системы ГЛОНАСС/GPS, а также промерами рулеткой от местных предметов. Дополнительным материалом для определения положения подземных коммуникаций служили данные эксплуатирующих организаций. Расположение углов поворота и других скрытых точек подземных сооружений, а также глубина их заложения определялись с помощью трубокабелеискателя RD-2000 CPS.

Полнота, расположение и технические характеристики подземных коммуникаций, нанесенных на топографический план, согласованы эксплуатирующими организациями и скреплены печатями и подписями ответственных лиц.

В процессе выполнения полевых работ выполнен вынос в натуру и привязка инженерно-геологических выработок электронным тахеометром Nikon NPL-322 (2”), госреестр № 55535-13, заводской номер D020313, и составлен каталог координат и высот инженерно-геологических выработок. Инженерно-геологические выработки нанесены на топографический план. Точность выноса и планово-высотной привязки не превышает допустимых значений.

Применяемые средства измерений прошли поверку и сертификацию. Копии свидетельств о поверках приложены к техническому отчету.

Основные виды и объемы топографо-геодезических работ

№ п/п	Наименование вида работ	Единица измерения	Объем фактически выполненных работ
	Составление программы производства работ	программа	1
	Создание плановой опорной сети 2 разряда	пункт	4
	Создание высотной опорной сети IV класса	пункт	4
2	Топографическая съемка участка масштабом 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м	га	1,0
5	Плановая и высотная привязка геологических выработок	скв	6
6	Составление технического отчета	отчет	1

Работы по созданию топографического плана и ЦММ выполнены с использованием модуля «CREDO_DAT 4» программного комплекса «CREDO».

По результатам выполненных работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 в заданной заданием системе координат и высот.

Содержание отображаемой на инженерно-топографических планах информации о предметах и контурах местности, рельефе, гидрографии, растительном покрове, подземных и надземных сооружениях соответствует требованиям Приложения Д СП 11-104-97.

Средние погрешности определения планового положения предметов и контуров местности с четкими очертаниями относительно ближайших пунктов геодезической основы, средние погрешности в плановом положении точек подземных коммуникаций и сооружений относительно ближайших капитальных зданий (сооружений) и точек съемочного обоснования, средние погрешности определения высот характерных точек рельефа соответствуют требованиям п.п. 5.1.1.16 - 5.1.1.18 СП 47.13330.2012.

По результатам работ составлены акты полевого контроля и приемки топографо-геодезических работ, а также приемки камеральных инженерно-геодезических работ.

Результаты инженерно-геодезических изысканий по объекту капитального строительства «Жилой квартал «Красная площадь» расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар. Многоэтажный жилой дом. Литер 11» соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «РусИнтеКо» на основании технического задания заказчика на объект: «Жилой квартал «Красная площадь», расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар Многоэтажный жилой дом Литер 11».

В комплексе инженерно-геологических изысканий выполнены работы:

- сбор, систематизация и анализ опубликованных и архивных материалов;
- инженерно-геологическое обследование;
- бурение скважин глубиной 25,0 м, с гидрогеологическими наблюдениями, с отбором образцов грунтов ненарушенной структуры;
- комплекс лабораторных исследований;
- камеральные работы с выпуском настоящего тома отчета.

В феврале 2020 г было пробурено 12 скважин глубиной 25 м установками БГМ-11-01. Общий объем бурения составил 300 п.м. Из скважин отобрано 39 монолитов грунтов.

Выполнено испытание грунтов методом статического зондирования в 6 точках.

Лабораторные работы выполнены в лаборатории ООО «РусИнтеКо».

На момент изысканий площадка свободна от застройки. В геоморфологическом отношении участок работ расположен на III правобережной надпойменной террасе р. Кубань. Рельеф участка равнинный, спокойный, с абсолютными отметками, изменяющимися от 30,07 до 30,53 м.

Геологический разрез изучен до глубины 25,0 м.

В геолого-литологическом разрезе выделено 6 (шесть) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Элювиальные отложения (eQIV)

ИГЭ-1. Современная почва в виде суглинка тяжелого, твердого, комковатой текстуры, с включением корней травянистых растений.

Эолово-делювиальные отложения (vdQIII-IV)

ИГЭ-2 – Суглинок тяжелый, пылеватый, твердый, среднепросадочный, ненабухающий, пористый, комковатый, с включением конкреций карбонатов до 7 % размером до 4,0 см, среднедеформируемый.

Делювиальные отложения (dQIII) представлены

ИГЭ-3 - Суглинок тяжелый, пылеватый, тугопластичный, среднедеформируемый.

Аллювиальные отложения (aQIII)

ИГЭ-4 - Песок мелкий, средней плотности, водонасыщенный.

ИГЭ-5 - Суглинок тяжелый, непросадочный, полутвердый, комковатой текстуры.

ИГЭ-6 - Песок средней крупности, плотного сложения, водонасыщенный.

В отчете приведены нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунтов.

В отчете приведены результаты испытаний статическим зондированием грунтов.

Коррозионная агрессивность грунтов к алюминиевой оболочке кабеля средняя. Коррозионная агрессивность грунтов к свинцовой оболочке кабеля средняя. Степень коррозионной агрессивности грунта к углеродистой стали высокая.

К специфическим грунтам отнесены:

Элювиальные отложения (eQIV): современная почва;

Эолово-делювиальные отложения (vdQIII-VI) ИГЭ-2, представленные суглинком тяжелым, твердым, среднепросадочным. Тип грунтовых условий по просадочности II.

Категория опасности просадочности грунтов на исследуемой территории относится к умеренно опасным.

Гидрогеологические условия изучаемой площадки характеризуются наличием первого от поверхности водоносного горизонта.

Водоносный горизонт приурочен к толще делювиальных суглинков. В период изысканий (февраль-2020 г) на изучаемой площадке грунтовые воды вскрыты на глубинах 4,4-4,8 м, что соответствует абсолютным отметкам 25,67-25,69 м.

В неблагоприятные периоды года возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,0 м, что будет соответствовать высотным отметкам 26,67-26,69м.

Участок проектируемого строительства по подтопляемости относится к району II-A1 - потенциально подтопляемые в результате длительных климатических изменений.

К бетону марки W4, W6, W8 воды неагрессивны; к железобетонным конструкциям – неагрессивные при периодическом и при постоянном смачивании; к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода – среднеагрессивные.

Фоновая сейсмичность г. Краснодар согласно СП 14.13330.2018 (карта ОСР-2015-А) оценивается в 7 баллов по шкале MSK-64.

По результатам экспертизы отчета установлено:

- отчет укомплектован текстовыми и графическими приложениями в необходимом объеме;

- состав и содержание пояснительной записки соответствуют требованиям нормативных документов;

- в отчете использованы материалы ранее выполненных инженерно-геологических изысканий на исследуемой территории;

- в отчете представлены документы по метрологическим поверкам средств измерений.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов, результаты изысканий достаточны для обоснования проектных решений.

Инженерно- экологические изыскания

Площадка изысканий находится в Прикубанском округе г. Краснодара, по ул. Конгрессная.

Атмосферный воздух на обследуемой территории содержит примеси в количествах, не превышающих предельно допустимых значений.

Растительность на площадке изысканий представлена синантропными травянистыми видами.

Концентрации нефтепродуктов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов и других химических веществ в почво-грунтах находится в диапазоне от менее фона до ПДК (ОДК), что позволяет оценить категорию загрязнения почв и грунтов площадки изысканий как чистую в соотв. с приложением 1 к СанПиН 2.1.7.1287- 03.

Суммарный показатель химического загрязнения не определяется "-" (числовое значение <16), что позволяет оценить категорию загрязнения почв и грунтов площадки изысканий как

чистую. В соотв. с табл. 3 СанПиН 2.1.7.1287-03 допускается использовать почвы площадки изысканий без ограничений, так как планируемый к строительству объект является объектами повышенного риска в соотв. с п. 3.1 СанПиН 2.1.7.1287-03.

Подземные воды площадки изысканий являются чистыми (ИЗВ 0,21 - класс качества 2 – чистые подземные воды).

Категория защищенности подземных вод территории изысканий I, т.е. подземные воды незащищённые. Время фильтрации безнапорного загрязнения с дневной поверхности до зеркала грунтовых вод составляет 4000 сут.

По микробиологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям категория почв территории изысканий – чистая в соотв. с таблицей 2 СанПиН 2.1.7.1287-03.

Для всей обследованной территории плотность потока радона с поверхности грунта не превышает допустимой величины 80 мБк/(м² с).

На обследованной территории мощность эквивалентной дозы у-излучения не превышает порогового значения 0,30 мкЗв/ч.

Максимальные и эквивалентные измеренные уровни звука на площадке изысканий не превышают предельно допустимых уровней для территорий, непосредственно прилегающих к зданиям образовательных учреждений, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

Инженерно-геологические изыскания

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

Инженерно-экологические изыскания

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы не вносились.

4.2 Описание технической части проектной документации

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

Номер раздела	Номер подраздела	Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
<i>Раздел 1 «Пояснительная записка»</i>					
1		1.1	20003 - 11-ПЗ	Пояснительная записка.	
<i>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</i>					
2		2.1	20003 - 11-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	
<i>Раздел 3 «Архитектурные решения»</i>					
3		3.1	20003 - 11-АР	Архитектурные решения.	
<i>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</i>					
4		4.1	20003 - 11-КР1	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Литер 11.	

Номер раздела	Номер подраздела	Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
				Многоэтажный жилой дом.	
		4.2	20003 - 11-КР2	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Литер 11. Пристроенная подземная автостоянка.	
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании. О сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»					
5	1) подраздел «Система электроснабжения»				
	5.1	5.1.1	20003 - 11-ЭМ	Электроснабжение и электрооборудование	
		5.1.2	20003 - 11-НЭС	Наружные внутриплощадочные сети электроснабжения и электроосвещения.	
	2, 3) подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»				
	5.2	5.2.1	20003 - 11-ВК	Водоснабжение и водоотведение.	
		5.2.2	20003 - 11-АУПТ	Автоматическая установка водяного пожаротушения.	
		5.2.3	20003 - 11-НВК	Наружные внутриплощадочные сети водоснабжения и водоотведения.	
	4) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»				
	5.3	5.3.1	20003 - 11-ОВ.ТС	Отопление и вентиляция.	
		5.3.2	20003 - 11-АОВ	Автоматизация вентиляции. Контроль загазованности.	
	5) подраздел «Сети связи»				
	5.4	5.4.1	20003 - 11-СС	Сети связи.	
		5.4.2	20003 - 11-НСС	Наружные внутриплощадочные сети связи.	
	6) подраздел «Сети газоснабжения»				
	5.5		Не выполняется.		
7) подраздел «Технологические решения»					
5.6	5.6.1	20003 - 11-ТХ	Технологические решения.		
Раздел 6 «Проект организации строительства»					
6		6.1	20003 - 11-ПОС	Проект организации строительства.	
Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»					
7		Не выполняется.			
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»					
8		8.1	20003 - 11-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»					
9		9.1	20003 - 11-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	

Номер раздела	Номер подраздела	Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		9.2	20003 - 11- АПС, ОП, АДУ	Автоматическая пожарная сигнализация, оповещение людей при пожаре, автоматизация дымоудаления.	
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»					
10.01		10.01	20003 - 11-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»					
10.1		10.1	20003 - 11- ЭЭФ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.	
Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»					
11		Не выполняется.			
Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»					
12.1		12.1	20003 - 11-ТОБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	
12.2		12.2	20003 - 11- НПКР	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.	

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Представлено заверение главного инженера проекта 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.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и

пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерные изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Пояснительная записка содержит:

- сведения о функциональном назначении и данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии;
- сведения об отсутствии использования возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;
- сведения об отсутствии необходимости изъятия земельных участков во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование
- сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

К пояснительной записке приложены копии документов с исходными данными для подготовки проектной документации.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка № РФ-23-2-06-0-00-2020-0070, выданного Департаментом архитектуры и градостроительства города Краснодар, дата выдачи 09.06.2020 г.

Кадастровый номер земельного участка 23:43:0118001:7660.

Площадь земельного участка в границах отвода – 6375 м².

Земельный участок расположен в Краснодарском крае, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица имени Александра Покрышкина.

Земельный участок расположен в зоне Ж-2: зона застройки многоэтажными жилыми домами.

В соответствии с градостроительным планом земельного участка установлены ограничения по размещению объектов капитального строительства на территории земельного участка в виде отступов по три метра со всех сторон от границы участка до линии застройки.

В перечень основных видов разрешенного использования земельного участка входят: Многоэтажные жилые дома (код 2.6).

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома.

На территории жилого дома предусмотрено разместить площадку для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадку для отдыха взрослого населения, площадку для занятий физкультурой, площадку для хозяйственных целей, площадку для автомобильной парковки.

По проекту принято 28 машиномест.

Проезды предусмотрены по территории по дорогам шириной 6 м, пожарные проезды обеспечены со всех сторон здания.

Отвод поверхностных вод предусмотрен по спланированным территориям, твердым покрытиям в ливневую канализацию.

Благоустройство выполняется с учетом требований для маломобильных групп населения, устройством пандусов и размещением парковочных мест.

Благоустройство всей территории включает устройство твердых покрытий, проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием, установку малых форм архитектуры и озеленение, с посадкой деревьев и кустарников.

Технико-экономические показатели по территории застройки.

№	Наименование	Значение
1.	Площадь участка Литера 11, м2	6375,00
2.	Площадь дополнительных объемов работ по благоустройству участка, м2	1413,00
3.	Всего в границах благоустройства литера 11 м2	7788,00
4.	Площадь застройки м2	1216,85
5.	Площадь покрытий, м2	4339.95
6.	Площадь озеленения участка, м2	2231.2

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Жилое здание.

Проектируемое здание включает в себя:

1. технический подвальный этаж (техподполье с размещением в нем технических помещений); пристроенную подземную одноуровневую автостоянку

2. 22-х этажная жилая (торцевая) блок-секция

- 1-й этаж – встроенно-пристроенные помещения

- 21 жилой этаж;

- теплый чердак.

3. 22-ти этажная жилая (торцевая) блок-секция:

- 1-й этаж встроенные помещения

- 21 жилой этаж;

- теплый чердак.

Архитектурно-планировочное решение проектируемого жилого дома литер 11 продиктовано в основном заданием на проектирование, в соответствии с ранее разработанным генпланом жилой застройки, а также с учетом требований инсоляции и проветривания жилых помещений дома.

Блок-секции запроектированы с высотой жилого 2-20-го этажа 3,15м, 21 и 22этаж - 3,62м в чистоте от пола до потолка. Подвальные помещения имеют высоту в чистоте – 2,50м.

В здании запроектированы квартиры одно- и двухкомнатные различной площади. Проектом предусмотрены квартиры, разработанных с соблюдением функционального зонирования и требований инсоляции. Все квартиры имеют летние помещения (балконы или лоджии).

Лестнично-лифтовый узел решен компактно. Двери, выходящие в лестничную клетку, оборудованы закрывателями и уплотнителями.

Жилой дом имеет входную группу с вестибюлем и колясочной, но без размещения помещений консьержа. Проектом предусмотрен вход в жилую часть и проход к лестнице на 1-22 этажах через лифтовый холл. Помещение для хранения уборочного садового инвентаря для дворника размещено на первом этаже блок-секции БС-1. Входные группы жилой части и встроенных помещений запроектированы с возможностью доступа маломобильных групп населения с уровня земли.

Подземная пристроенная автостоянка.

Подземная пристроенная автостоянка запроектирована в один уровень. Автостоянка рассчитана на 95 машиноместа и предназначена для хранения легковых автомобилей среднего, малого и особо малого классов, работающих на жидком топливе. Хранение автомобилей с газобаллонной топливной системой категорически запрещено! Автостоянка не предназначена для размещения машиномест для инвалидов, расчетное количество мест для них предусмотрено на открытых стоянках дворовой территории.

Высота этажа – 2,45м в чистоте, до низа выступающих конструкций.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;

- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Литер 11. Многоэтажный жилой дом.

На площадке строительства предусмотрено размещение жилого дома литер 11 состоящего из двух блоков (БС1, БС2) разделенных деформационным швом и подземной одноуровневой парковки.

Конструктивно блоки БС1, БС2 выполнены в перекрестно – стеновой схеме с элементами каркаса в которой не менее 80% поэтажной жесткости приходится на стены, остальное на колонны.

Стены переменной толщины от 500, до 180мм в зависимости от действующих усилий.

Перекрытия толщиной 200мм на отметке 0.000 и 180мм на остальных отметках. В пролетах более 4.5м по наружному периметру плит предусмотрены балки сечением 250х650мм.

Колонны 300х700 и 300х500мм.

Для обеспечения работы конструкции при сейсмических воздействиях применена стеновая конструктивная схема представляющая собой несущие железобетонные стены равномерно расположенные в плане здания в обоих направлениях.

Сопряжение стен между собой жесткое. Стены раскреплены по высоте монолитными дисками. Сопряжение перекрытий и стен жесткое. Применена арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2006 для армирования по полю стен и плит и для усиления зон дополнительного армирования.

Предусмотрено конструктивное армирование по полю стен вертикальной и горизонтальной арматурой площадью сечения у каждой плоскости стены не менее 0,05 % площади соответствующего сечения стены, в пересечениях стен, местах резкого изменения толщины стены, у граней проемов арматурой площадью сечения не менее 2 см², объединенной замкнутым хомутом с шагом не более 500 мм Для замкнутых хомутов и шпилек применена арматура А240 по ГОСТ 34028-2016. Диаметр вертикальной арматуры не менее 10 мм, а горизонтальной – не менее 8 мм. Стыковка арматурных стержней до 20мм внахлестку, свыше на сварке.

Перемычки армированы пространственными каркасами с заведением арматуры за грань проема по требованиям СП 63.13330 не менее чем на 500 мм. Шаг поперечных стержней пространственных каркасов перемычек принят 10d (d – диаметр продольных стержней) и не более 150 мм. Диаметр поперечных стержней 8 мм.

На опорных участках плит перекрытий стержни поперечной арматуры, ближайшие к контуру площадки передачи нагрузки, расположены на расстоянии не ближе 1/3h₀ и не далее 1/2h₀ от этого контура. Ширина зоны размещения поперечной арматуры в обоих осевых направлениях принята 2h₀, считая от контура площадки передачи нагрузки. Поперечная арматура плиты состоит из стержней периодического профиля диаметром не менее 8 мм, которые соединены с продольной рабочей арматурой посредством контактной сварки или концевых отгибов (крюков).

Зона пересечения ригелей и колонн, а также участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения (но не более 1/4 высоты этажа или пролета ригеля), армирована замкнутой поперечной арматурой (хомутами), не реже чем через 200 мм.

Наружные стены двухслойные, толщиной 380 мм: полистирольные блоки D 500, B2.0 толщиной 250 мм по ГОСТ 51263-2012; облицовка керамическим кирпичом, толщ. 120 мм M125, F75 по ГОСТ 530-2012. Кладку вести на растворе M75 с временным сопротивлением осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120кПа (кладка II категории по СП 14.13330.2014 изм.1). Армирование кладки выполнено в соответствии с СП14.13330.2014 и СП 15.13330.2012.

Прочность и устойчивость конструктивных блоков обеспечиваются перекрестно – стеновой конструктивной схемой, состоящей из несущих железобетонных перекрестных стен и колонн, объединенных монолитными железобетонными дисками перекрытий в единую пространственную систему.

Все железобетонные конструкции выполнены из бетона В25, W4, F75 на протландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 за исключением конструкций, соприкасающихся с грунтом (фундаменты, стены подвалов, приямки и т.д.) которые выполнены из бетона В25, W8, F150 на протландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108.

Фундаменты плитные, толщиной 1000 мм для БС1, 2 с бетонной подготовкой 100 мм из бетона В7,5. В основании здания щебеночная подушка до кровли слоя ИГЭЗ из щебня фракции 40-70мм М600 с послойным уплотнением до плотности в сухом состоянии 20 кН/м³. Подстилающий слой ИГЭ 3 суглинок тяжелый, пылеватый, тугопластичный со следующими нормативными физико- механическими характеристиками: Сн=21 кПа, фн=22.8, Е= 14.5 Мпа.

Литер 11. Пристроенная подземная автостоянка.

На площадке строительства подземной одноуровневой парковки разделенной на два блока осадочным швом. Парковка в рамно-связевом каркасе.

Стены контактирующие с грунтом толщиной 250мм, внутренние стены толщиной 180мм. Колонны 300х600. Перекрытие толщиной 250мм по ригелям в направлении цифровых осей сечением 300х700мм.

Все железобетонные конструкции выполнены из бетона В25, W4, F75 на протландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 за исключением конструкций, соприкасающихся с грунтом (фундаменты, стены подвалов, приямки и т.д.) которые выполнены из бетона В25, W8, F150 на протландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108.

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Рамно – связевая конструктивная схема воспринимает сейсмические воздействия колоннами и диафрагмами расположенными в направлении цифровых и буквенных осей и непрерывными от фундамента до покрытия. Диафрагмы в плане расположены регулярно, что обеспечивает равномерное распределение нагрузок.

Вертикальные несущие конструкции раскреплены по высоте монолитным покрытием и фундаментной плитой. Энергия от воздействия рассеивается за счет демпфирования и образования пластических шарниров. Применена арматура А500С по ГОСТ Р 52544-2006 для армирования по полю стен и плит и для усиления зон дополнительного армирования.

Предусмотрено конструктивное армирование по полю стен вертикальной и горизонтальной арматурой площадью сечения у каждой плоскости стены не менее 0,05 % площади соответствующего сечения стены, в пересечениях стен, местах резкого изменения толщины стены, у граней проемов арматурой площадью сечения не менее 2 см², объединенной замкнутым хомутом с шагом не более 500 мм Для замкнутых хомутов и шпилек применена арматура А240 по ГОСТ 34028-2016. Диаметр вертикальной арматуры не менее 10 мм, а горизонтальной – не менее 8 мм. Стыковка арматурных стержней до 20мм внахлестку, свыше на сварке.

Перемычки армированы пространственными каркасами с заведением арматуры за грань проема по требованиям СП 63.13330 не менее чем на 500 мм. Шаг поперечных стержней пространственных каркасов перемычек принят 10d (d – диаметр продольных стержней) и не более 150 мм. Диаметр поперечных стержней 8 мм.

На опорных участках плит перекрытий стержни поперечной арматуры, ближайшие к контуру площадки передачи нагрузки, расположены на расстоянии не ближе $1/3h_0$ и не далее $1/2h_0$ от этого контура. Ширина зоны размещения поперечной арматуры в обоих осевых направлениях принята $2h_0$, считая от контура площадки передачи нагрузки. Поперечная арматура плиты состоит из стержней периодического профиля диаметром не менее 8 мм, которые соединены с продольной рабочей арматурой посредством контактной сварки или концевых отгибов (крюков).

Все железобетонные конструкции выполнены из бетона В25, W4, F75 на протландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 за исключением конструкций, соприкасающихся с грунтом (фундаменты, стены подвалов, приямки и т.д.) которые выполнены из бетона В25, W8, F150 на протландцементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108. Прочность и устойчивость конструктивных блоков обеспечиваются рамно – связевой конструктивной схемой, состоящей из несущих железобетонных перекрестных стен и колонн, объединенных монолитными железобетонными дисками перекрытия и фундаментом в единую пространственную систему.

Зона пересечения ригелей и колонн, а также участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения (но не более $1/4$ высоты этажа или пролета ригеля), армирована замкнутой поперечной арматурой (хомутами), не реже чем через 200 мм.

Фундаменты плитные, толщиной 400 мм с бетонной подготовкой 100 мм из бетона В7,5. В основании здания слой ИГЭ 2 суглинок твердый, тяжелый, пылеватый, среднеспросадочный со следующими нормативными физико-механическими характеристиками: $S_n=24$ кПа, $f_n=25.25$, $E=14.61$ МПа. Начальное просадочное давление 75 кПа что больше давления под подошвой равного 50 кПа.

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

1) подраздел «Система электроснабжения»

Источниками электроснабжения проектируемого объекта являются: ПС 110/10 кВ «Военгородок» – основной источник; ПС 110/10 кВ «Военгородок» – резервный источник.

Точками присоединения электроустановок являются: I и II секция шин РУ-0,4 кВ 2БКТП-10/0,4 (ТП-3).

В отношении обеспечения надёжности электроснабжения электроприемники объекта относятся ко II категории; электроприемники лифтов, оповещения о пожаре, пожарной сигнализации, аварийного освещения, автоматики, шкафов связи, переговорных устройств квартир, светограждение, ИТП и ВНС к I категории.

В качестве вводно-распределительных устройств, приняты распределительные шкафы с автоматическими выключателями модульного типа, устанавливаемые в электрощитовой.

В качестве вводно-распределительного устройства автостоянки, принят щит индивидуального изготовления с автоматическими выключателями модульного типа, устанавливаемый в электрощитовой.

Учет расхода электроэнергии осуществляется счётчиками активной энергии на вводах ВРУ, дополнительно установленными счётчиками прямого включения для учета электроэнергии, потребляемой нагрузкой общедомовых помещений и поквартирно.

Отходящие от ВРУ питающие и распределительные трехфазные сети выполняются пятипроводными, групповые распределительные однофазные сети – трехпроводными.

Питающие линии от распределительных шкафов прокладываются по тех.подполью на металлическом перфорированном лотке кабелями ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS (потребители I категории). Стояки выполняются кабелями ВВГнг(A)-LS и марки ВВГнг(A)-FRLS (потребители I категории) по металлическим лестничным лоткам.

Расчетная мощность электроприемников составляет 430 кВт и соответствует техническим условиям.

Во вне квартирных коридорах на каждом этаже предусматриваются ниши для установки этажных щитов с отделением слаботочных устройств, в котором устанавливаются аппараты защиты вводов в квартиры, счетчики активной энергии и штепсельная розетка.

В каждой квартире предусматривается установка квартирного щитка, в котором устанавливаются автоматические выключатели для осветительных групп и дифференциальные автоматы для розеточных групп. Напряжение освещения и штепсельных розеток 220 В.

Групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS в монолите в трубе и скрыто под слоем штукатурки.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение.

В помещениях автостоянки принята система общего электроосвещения. В качестве источников света принимаются светильники с люминесцентными лампами, указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 м и 0,5 м от уровня пола у поворотов и в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов автомобилей.

Светильники, указывающие направление движения, устанавливаются у поворотов, в местах изменения уклонов, на рампах, въездах на этажи, входах и выходах на этажах и в лестничные клетки. Световые указатели мест установки соединительных головок для пожарной техники, мест установки пожарных кранов и огнетушителей должны включаться автоматически при срабатывании систем пожарной автоматики. Предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. В автостоянке у въезда на этаж установить розетку, подключенную к сети электроснабжения по I категории, для возможности использования электрифицированного пожарно-технического оборудования.

На этажах и в общедомовых помещениях предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное и эвакуационное (таблички ВЫХОД) на напряжение 220 В, ремонтное – 36 В. Для освещения лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров применяются светильники с люминесцентными лампами, для освещения технического этажа, электрощитовой, машинного отделения лифта и других общедомовых помещений – светильники под энергосберегающие лампы.

Управление электроосвещением выполнено местными выключателями. Управление светильниками освещения лестниц и входов производится от группы освещения с помощью фото выключателя. Управление наружным освещением предусматривается от фотореле или в ручном режиме.

Для электроустановок 380/220 В и электроосвещения 220 В, получающих питание от трансформаторов 10/0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью предусмотрено защитное заземление. В качестве заземляющих проводников используются: в силовой сети – защитные нулевые жилы кабелей и проводов; в осветительной сети – защитные нулевые жилы кабелей и проводов. Шины РЕ всех ВРУ должны быть соединены проводником уравнивания потенциалов сечением равным сечению меньшей из попарно сопрягаемых шин. На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов. В качестве главной шины заземления электроустановки используется шина РЕ вводно-распределительных устройств.

Здание подлежит молниезащите по III категории. Для защиты от прямых ударов молнии выполняется молниеприемная сетка, к которой присоединяются все металлические конструкции, находящиеся на кровле. Молниеприемная сетка соединяется с контуром заземления через токоотводы.

Комбинированное заземляющее устройство (контур заземления) состоит из вертикальных лучевых электродов, выполненных из круглой стали диаметром 18 мм длиной 5 м и горизонтальных заземлителей- стальной полоса 5x40 мм. Контур заземления проложить на глубине 0,7 м от поверхности земли на расстоянии 1 м от стены подземной части здания.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: применение светильников с люминесцентными лампами для внутреннего освещения; автоматическое управление освещением лестничных клеток жилых домов и прилегающей территории; автоматическое управление вентиляционным оборудованием; автоматическое управление оборудованием водоснабжения.

2, 3) подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения являются ранее запроектированные кольцевые сети водоснабжения соседнего участка (литер 10) Ø225мм.

Располагаемый напор в наружных сетях, на границе участка– 10м. водяного столба.

Качество холодной воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует ГОСТ Р 51232-98.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды объекта составляет 95,33м³/сут; 8,73 м³/ч; 3,56 л/с.

а сетях водопровода для установки отключающей арматуры и пожарных гидрантов предусмотрены колодцы из сборного железобетона по типовому проекту 901-09-11.84.

Вводы водопровода в здания предусмотрены Ø200мм, для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд.

Сети выполнены из труб напорных, полиэтиленовых ПЭ100 SDR17 PN10 «питьевая» Ø225мм, соединение труб между собой и с арматурой на сварке и с помощью фитингов из полиэтилена ПЭ 100 SDR 17 PN 10 ИКАПЛАСТ Петербургского трубного завода (или аналог). В точке подключения жилого дома к сетям хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода устанавливается запорная арматура в гидроизолированном железобетоном колодце.

Водоснабжение жилого дома и автостоянки осуществляется двумя вводами Ø200мм, из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001(или аналог).

Проектом предусмотрено устройство отдельной сети внутреннего противопожарного водопровода и хозяйственно-питьевого водопровода.

Запроектированы следующие системы водоснабжения:

- 2-х зонная система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома;
- 2-х зонная система горячего водоснабжения жилого дома;
- система холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений;
- система горячего хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенных помещений;
- система противопожарного водоснабжения жилого дома;

На вводе, сразу за наружной стеной устанавливаются: фильтр магнитно-механический ФМФ, гибкая вставка, водомер с электрифицированными затворами на обводных линиях.

Система хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома тупиковая с нижней разводкой в 1-й зоне и с верхней разводкой во 2-й зоне.

Прокладка стояков хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается скрыто в нишах.

Расход воды на полив территории в летнее время составляет 3,77 м³/сут., и осуществляется привозной технической водой.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире в санузлах предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

У потребителей (квартиры), где расчетное давление превышает 0,45Мпа проектом предусмотрены регуляторы давления, установленные на вводах в квартиры, перед водомерным узлом.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

Расход на внутреннее пожаротушение жилых домов составляет 3 струи по 2,9 л/с = 8,7 л/с.

Расход на внутреннее пожаротушение автостоянки составляет 2 струи по 5,2л/с = 10,4 л/с.

Расход на АУПТ автостоянки = 34,02 л/с.

Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на проектируемых кольцевых сетях водопровода.

Пожарные краны размещаются в навесных металлических пожарных шкафах, оснащенных угловым пожарным клапаном Ø50 мм, кассетой с рукавом Ø51 мм, длиной 20,0

м, со стволом РС-50.01, диаметр sprыска 16 мм. Для снижения избыточного напора перед пожарными кранами (по расчету) между пожарным краном и соединительной головкой проектом принята установка.

Проектом предусматривается 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм, для присоединения рукавов пожарных автомашин, с установкой в здании обратного клапана и задвижки.

Для создания необходимых напоров в помещении насосной станции предусмотрена установка следующих групп повысительных насосов:

- для 1-й зоны водоснабжения предусмотрена насосная установка для хозяйственно-питьевых целей «SiBoost Smart 3 Helix VE 407» фирмы Wilo (или аналог) 2 раб., 1 рез., Q=10,0 м³/ч; H=55 м; бак мембранный напорный объемом 80 л;

- для 2-й зоны водоснабжения предусмотрена насосная установка для хозяйственно-питьевых целей «COR-3 Helix V 613 SKw-EB-R» фирмы Wilo (или аналог) 2 раб., 1 рез., Q=10,7 м³/ч; H=88,0 м, бак мембранный напорный объемом 80 л.

- для противопожарного водопровода предусмотрена насосная установка «COR-2 Helix V 3605/2/SK-FFS-R» фирмы Wilo (1 раб., 1 рез.), Q=31,32 м³/ч; H=85м (или аналог).

В подвале, сети холодного водоснабжения для хозяйственно-питьевых нужд, проектируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Ø15÷100 мм. Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения выше отм. 0,000 выполняются из полипропиленовых труб PN20, «HAISKRAFT» (или аналог). Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые по подвальному этажу, подлежат тепловой изоляции минераловатными цилиндрами с покрытием ал. фольгой или стеклотканью толщиной 30 мм, стояки, прокладываемые в нишах, подлежат тепловой изоляции теплоизоляционными цилиндрами фирмы «Энергофлекс» толщиной 9÷13 мм (или аналог).

Противопожарный водопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø50÷100 мм.

Для учета водопотребления в проектируемом жилом доме для общего водопотребления холодной воды на вводе предусматривается водомерный узел с водомером ВСХд-40 (с импульсным выходом).

Кроме этого, устанавливаются поквартирные водомеры.

Приготовление горячей воды для нужд жилого дома и встроенных помещений предусматривается в ИТП, расположенном в подвале.

Система горячего водоснабжения 1-й зоны представляет собой прокладку подающего и циркуляционного стояков в каждой квартирной нише с кольцующей перемычкой под потолком верхнего этажа, с установкой полотенцесушителей на подающем трубопроводе.

Автоматические воздухоотводчики с воздухосорниками устанавливаются на циркуляционных стояках в самых высоких точках.

Система горячего водоснабжения 2-й зоны представляет собой один общий подающий стояк в блоке 1,2, верхнюю разводку по полу технического (верхнего) этажа, подающие стояки в каждой квартирной нише с установкой на них полотенцесушителей, квартирных счетчиков, регуляторов давления. С 11-го этажа и ниже стояки системы Т3.2 (в блоке 1,2) выполняют роль циркуляционных стояков.

На всех полотенцесушителях предусмотрена запорная арматура для их отключения в летний период.

Расход горячего водоснабжения для проектируемого здания жилого дома

- 1-я зона: жилой дом - 15,53 м³/сут; 3,12 м³/ч; 1,44 л/с;

- 2-я зона: жилой дом - 16,99 м³/сут; 3,31 м³/ч; 1,44 л/с;

- встройки — 0,26 м³/сут; 0,26 м³/ч; 0,19 л/с.

Помещения Автостоянки оборудуются спринклерной установкой водяного пожаротушения (АУВП) за исключением помещений с мокрыми процессами, венткамер, электрощитовых и помещения категории Д по пожарной опасности.

В помещении Автостоянки предусмотрен внутренний противопожарный водопровод, запитанный от системы АУПТ со следующими параметрами 2 струи с расходом 5,2 л/с каждая, sprыск у пожарных стволов 19мм.

Спринклерная система пожаротушения состоит из оросителей типа TD-508М с температурой открытия (сработки) теплового замка 57°С, двух узлов управления, питающего и распределительного трубопроводов, находящегося под пневматическим давлением.

Требуемый расход и напор в системе АУПТ обеспечивает насосная станция повышения давления СО-2 ВЛ 80/210-37/2/SK-FFS-R, Q=162,0м³/ч, Н=42,0м. Поддержание постоянного давления в питающем трубопроводе до клапана системы АУПТ осуществляется жockey-насосом Grundfos JP6 (или аналог).

На сети системы АУПТ автостоянки устанавливаются пожарные краны Ø65 мм со sprыском Ø19мм. На тупиковых и наиболее отдаленных участках сети АУПТ устанавливаются промывочные задвижки Ø50 мм.

Трубопроводы установки АУПТ запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Водоотведение

Отведение бытовых и ливневых сточных вод от зданий предусмотрено в проектируемые внутриплощадочные сети и далее, в ранее построенные сети соседнего участка. Отведение бытовых и дождевых стоков от жилого дома предусматривается во внутриплощадочных сети Ø160-300мм.

Расход бытовых сточных вод составляют 91,56 м³/сут; 8,73 м³/ч; 5,16 л/с;

Расход дождевых стоков со всей территории составляет 111,7 л/с (в том числе с кровли - 12,4 л/с).

Внутриплощадочные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб с двухслойной профилированной стенкой «ПРАГМА» (или аналог) номинальной кольцевой жесткостью SN 8 Ø160 мм по ТУ 2248-001-96467180-2008.

При пересечении с водопроводом выше него канализация прокладывается в футляре (5,0 м в каждую сторону) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. При пересечении, а/дорог трубопроводы также прокладываются в стальных футлярах. На сети канализации предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по типовому проекту 902-09-22.84

Отведение дождевых сточных вод через внутренние водостоки проектируемых зданий предусматривается собственными выпусками в сети ливневой канализации.

Сети дождевой канализации приняты труб канализационных, полипропиленовых гофрированных с двухслойной стенкой «ПРАГМА» (или аналог), SN8 Ø300 мм по ТУ 2248-001-93467180-2008. На сети предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по типовому проекту 902-09-22.84.

Проектом разработаны следующие инженерные системы:

- -канализация бытовая жилого дома;
- -канализация бытовая встроена;
- -канализация дренажная для отведения случайных стоков;
- -канализация дренажная для отведения воды после пожара;
- -канализация дождевая.

Прокладка магистральных трубопроводов предусматривается открыто под потолком технического подвала; стояки прокладываются в вертикальных шахтах, отводки от санприборов прокладываются над полом скрыто под приставными панелями.

Сети бытовой канализации монтируются: стояки выше отм. +0,000, отводки от санприборов - из полипропиленовых канализационных труб, под потолком технического подвала и стояки ниже отм. +0,000 — из чугунных канализационных труб Ø100-150мм.

Сети бытовой канализации вентилируются через стояки, вытяжные части которых выводятся через кровлю на высоту 0,20 м от плоской неэксплуатируемой кровли.

Отведение бытовых сточных вод от санитарных приборов расположенных на отм. -0,000 производится с помощью малогабаритной канализационной установки SOLOLIFT2 WC-1 (или аналог), а далее по напорному трубопроводу в бытовую сеть канализации. Вентиляция сети бытовой канализации предусматривается через вентиляционный клапан, встроены в малогабаритную канализационную установку SOLOLIFT2 WC-1 (или аналог).

Для предотвращения распространения пламени по этажам во время пожара при пересечении трубопроводами канализации из полипропиленовых труб перекрытий предусмотрена установка противопожарных самосрабатывающих муфт.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрено системой внутреннего водостока с выпуском во внутривоздушные наружные сети ливневой канализации.

Сети дождевой канализации монтируются из полиэтиленовых напорных труб «технических» Ø110 мм ПЭ100 SDR 21 по ГОСТ 18599-2001.

Для сбора дренажных вод в помещении водопроводной насосной станции предусматривается устройство приемка с установкой в нем 2-х дренажных насосов марки WIL0 TS 40/14 A3 $g=12\text{м}^3/\text{ч}$ (1 рабочий, 1 резервный), (или аналог).

Для сбора дренажных вод в помещении ИТП предусматривается устройство приемка с установкой в нем дренажного насоса марки WIL0 TS 40/14 A3 $g=12\text{м}^3/\text{ч}$ (один насос рабочий), (или аналог).

Для опорожнения стояков систем водоснабжения, в коридорах предусмотрен приемок перекрытый съемной решёткой. Откачка дренажной воды предусматривается переносным дренажным насосом TMW 32/11 Twister $Q=6,0\text{м}^3/\text{ч}$ (или аналог).

Удаление воды с пола подземной автостоянки на отм. 0,000 предусмотрены приемки. Сбор и удаление воды из приемков производится погружными электронасосами марки WIL0 TS 40/14 A3 $Q=12\text{м}^3/\text{ч}$ (1 рабочий, 1 резервный), (или аналог).

Отвод дренажных вод из приемков производится самотечные сети дождевой канализации с подключением сверху. Напорные трубопроводы от дренажных насосов монтируются из электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

4) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Подключение к тепловым сетям объекта строительства выполнено в соответствии с техническими условиями ООО «Ромекс Тепловая Энергия» № РТЭ-32/1 от 12.10.2020 г.

Режим работы тепловых сетей:

Зимой: в подающей линии 90-100°C, в обратной 50-55°C;

Летом: в подающей линии 80-90°C, в обратной 50-55°C.

Общий расход тепла составляет 835 770 ккал/час.

Прокладка внутривоздушной тепловой сети от точки подключения (границы участка) до ввода в здание - подземная, бесканальная. Укладка предусмотрена на основание из песка.

Трубопроводы тепловых сетей приняты стальные электросварные прямошовные термически обработанные в изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке с проводами системы ОДК заводской готовности по ГОСТ 30732-2006.

Подключение потребителя к тепловым сетям осуществляется по независимой схеме в ИТП с установкой узлов учета со стороны потребителя. Трубопроводы проектируемой тепловой сети проложены с уклонами не менее $i=0,002$ в сторону точек спуска воды.

Спуск воды из трубопроводов водяных тепловых сетей предусматривается в тепловой камере, отдельно из каждой трубы, с разрывом струи, в сбросной колодец, с последующим отводом воды самотеком или передвижными насосами в систему дождевой канализации.

В помещении ИТП устанавливается автоматизированный тепловой пункт заводской готовности с узлом учета и контроля тепловой энергии на вводе тепловых сетей.

Допускается выполнение ИТП ручного исполнения поэлементной сборки.

Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме.

В ИТП предусматривается приготовление вторичных теплоносителей для нужд отопления и горячего водоснабжения по независимой схеме через пластинчатые разборные теплообменники.

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой 80-60°C.

Теплоносителем для системы горячего водоснабжения принята вода с температурой 60°C.

Помещение ИТП оснащено электроэнергией, водопроводом, канализацией и вентиляцией.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, трубопроводы системы ГВС – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой 75-50°С.

Система отопления принята водяная двухтрубная, коллекторная, с горизонтальным расположением разводящих трубопроводов.

Для жилой части здания поквартирная двухтрубная система с прокладкой трубопроводов в конструкции пола от распределительных коллекторов, расположенных в коридоре жилого дома.

Для встроенных помещений запроектирована двухтрубная система отопления с разводкой трубопроводов в конструкции пола и установкой узлов учёта тепла для каждого встроенного помещения, что позволяет вести отдельный коммерческий учёт потребления тепла.

Для поквартирных разводов принято преимущественно попутное движение теплоносителя.

В качестве нагревательных приборов приняты:

- отопление жилых помещений – стальные панельные радиаторы с нижним подключением фирмы «PURMO», (или эквивалент) с установкой терморегуляторов на приборах;

- отопление лестничных клеток осуществляется радиаторами с боковым подключением «PURMO», (или эквивалент), устанавливаемыми на первых этажах.

- отопление помещения ВНС запроектирована двухтрубная система отопления с разводкой труб под потолком и радиаторы с боковым подключением фирмы «PURMO», (или эквивалент).

- отопление электрощитовых предусмотрено регистром из гладких труб. Подключение регистра из гладких труб на сварке, балансировочная и спускная арматура устанавливаются за пределами электрощитовой;

- отопление лифтового холла выполняется радиаторам с боковым подключением фирмы «PURMO» (или эквивалент), отдельным однотрубным стояком, подключённым к магистрали жилого дома.

Подземная автостоянка является неотапливаемой.

Для отопления помещения дежурного проектом предусматривается установка электрического масляного радиатора.

Для обеспечения регулирования теплоотдачи нагревательных приборов на подводках предусматривается установка терморегуляторов.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через воздухоотводчики (краны Маевского).

Опорожнение трубопроводов отопления жилого дома предусматривается через спускные краны, устанавливаемые в нижних точках трубопроводов.

Для системы отопления помещений жилой и офисной части дома приняты трубы полимерные в гофротрубе (или эквивалент), проложенные в конструкции пола (в стяжке) к нагревательным приборам.

Трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ3262-75 для вертикальных стояков, для отопления лифтовых холлов и лестничных клеток.

Трубы стальные электросварные по ГОСТ10704-91 для индивидуального теплового пункта и для распределительных трубопроводов по подвалу.

На вводе в квартиры предусмотрена установка индивидуальных теплосчётчиков.

Проект системы вентиляции жилого здания выполнен на основании архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами.

В квартирах предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Удаление воздуха из квартир предусмотрено установкой решеток на вытяжных шахтах жилой части здания через вентиляционные каналы санузлов и кухонь, и далее через общую шахту с выводом ее наружу выше уровня кровли.

Приток воздуха в помещения неорганизованный, посредством организации эпизодического проветривания кратковременным открытием фрамуг окон, установкой оконных фрамуг в режим микропроветривания, а также через неплотности в светопрозрачных конструкциях квартир (инфильтрация)

Для вытяжной вентиляции помещений ВНС и ИТП предусмотрены каналные вентиляторы. Приток воздуха организован перетоком из объема подвала.

Для электрощитовых в конструкции стены предусмотрены нормально открытые противопожарные клапаны, для перетока приточного воздуха из объема подвала.

Удаление воздуха из электрощитовых предусмотрено самостоятельными системами с механическим побуждением.

Для вентиляции санитарных и технических помещений встроенных помещений здания предусмотрена установка локальных вытяжных настенных вентиляторов. Выброс воздуха осуществляется через каналы (трубки в монолитных стенах), выведенные в теплый чердак. С чердака воздух удаляется через шахту общеобменной вентиляции.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены и перегородки после монтажа уплотнить строительным раствором на всю толщину стен и перегородок. Монтаж систем вентиляции вести в соответствии со СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы".

Система вентиляции автостоянки приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Вытяжная вентиляция – механическая, приточная вентиляция – естественная. Приток рассчитан на разбавление СО до предельно-допустимых концентраций.

Приточная вентиляция автостоянки предусмотрена с естественным побуждением через приточную шахту. Забор воздуха осуществляется через решетку на шахте, установленной на отметке не менее 2м от уровня земли.

Вытяжная вентиляция осуществляется системой В1а (В1.1а – резерв). Система вентиляции предусмотрена с механическим побуждением радиальными центробежными вентиляторами ВРАН фирмы «Вега» (или эквивалент), расположенными в венткамере автостоянки.

Проектом предусмотрена объединённая система вытяжной общеобменной и противодымной вентиляции.

Режим работы общеобменной и противодымной вытяжной вентиляции определяется системой пожарной автоматики и переключается посредством открытия/закрытия соответствующих противопожарных клапанов на системе.

В нормальном режиме общеобменной вентиляции элементы системы противодымной вытяжной вентиляции отсечены через нормально/закрытые противопожарные клапаны от общей магистральной сети воздуховодов.

В режиме работы противодымной вентиляции клапаны отсекают элементы системы общеобменной вентиляции от общей магистральной сети воздуховодов.

Выброс воздуха осуществляется на отметке не менее 2-х метров от уровня земли.

Для электрощитовой автостоянки в конструкции стены предусмотрен нормально открытый противопожарный клапан, для перетока приточного воздуха из помещения автостоянки.

Для удаления воздуха из помещений насосной и с/у дежурного осуществляется самостоятельными системами с механическим побуждением. Выброс от данных систем осуществляется через шахты на улицу, с установкой решеток на шахтах на отметке не менее 2 метров от уровня земли.

Для обеспечения безопасного пребывания и эвакуации людей во время пожара предусмотрено дымоудаление. Согласно СП 7.13130.2013 в зданиях высотой более 28м предусматривается системы дымоудаления из коридоров без естественного проветривания.

В жилом доме предусмотрена противодымная защита:

– системы ВД1, ВД2 удаление дыма из коридоров жилых этажей осуществляется крышными вентиляторами КРОВ-ДУ фирмы «ВЕЗА» (или эквивалент), с установкой противодымных нормально закрытых клапанов КПД-4;

– системы ПД3, ПД7 осуществляют подачу наружного воздуха осевыми приточными вентиляторами ОСА фирмы «ВЕЗА» (или эквивалент), для создания подпора в лифтовые шахты с режимом «перевозка пожарных подразделений»;

– системы ПД1, ПД2, ПД5, ПД6 – осуществляют подачу наружного воздуха осевыми приточными вентиляторами ОСА фирмы «ВЕЗА» (или эквивалент), для создания подпора в лифтовые шахты пассажирских лифтов;

– системы ПД4, ПД8 – осуществляют компенсацию дымоудаления в коридоры жилого дома крышными приточными вентиляторами ВКОП фирмы «ВЕЗА» (или эквивалент). Воздуховоды с пределами огнестойкости EI30 опускаются от вентиляторов в чердак и заходят в шахту через нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости EI30 принято согласно СП 7.13130.2013.

Вентиляторы дымоудаления приняты с пределом огнестойкости 2ч/400 °С.

Выброс воздуха из вентиляторов дымоудаления осуществляется на расстоянии 5 метров от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Предел огнестойкости противопожарных нормально закрытых клапанов для систем противодымной вентиляции принято согласно СП 7.13130.2013.

Открытие клапана дымоудаления и клапана системы противодымной приточной вентиляции осуществляется на этаже возникновения пожара.

Нормально закрытые противопожарные клапаны системы дымоудаления располагаются в шахтах под потолком коридора каждого этажа, но не ниже верхнего уровня дверных проёмов эвакуационных выходов, и имеют степень огнестойкости EI30, а клапаны компенсации ДУ – располагаются у пола каждого этажа (низ клапана на отметке 150-200 мм от пола).

Воздуховоды приточной противодымной вентиляции выполнены из негорючих материалов класса герметичности "В".

Удаление дыма из подземной автостоянки осуществляется радиальными центробежными вентиляторами, расположенными в венткамере автостоянки.

Выброс воздуха от вентилятора дымоудаления осуществляется на высоте 2 метра от уровня земли.

Приток воздуха на компенсацию дымоудаления в подземной автостоянке - неорганизованный, осуществляется естественным путём через приточную шахту.

Предел огнестойкости противопожарных нормально закрытых клапанов для систем противодымной вентиляции принят EI60 согласно СП 7.13130.2013.

Нормально закрытые противопожарные клапаны системы дымоудаления располагаются на ответвлениях трассы под потолком автостоянки.

Нормально открытые клапаны общеобменной вентиляции – располагаются на ответвлениях при выходе из общего магистрального воздуховода системы.

Воздуховоды общеобменной вентиляции на ответвлениях, выполняются без предела огнестойкости до нормально открытых клапанов.

Для достижения предела огнестойкости EI60 воздуховоды систем дымоудаления покрываются системой комплексной защиты воздуховодов "МБФ" базальтовыми материалами (материал базальтовый огнезащитный рулонный фольгированный МБФ-10 ТУ 5769-001-70983814-2006) в сочетании с мастикой жаростойкой (ТУ 5775-001-62388670-2010).

В документации приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

5) подраздел «Сети связи»

Проектом предусматривается проектирование распределительной внутриплощадочной телефонной (информационной) сети от существующих внеплощадочной канализации сетей связи (выполняется отдельным комплектом), до оптического распределительного кросса WT-1 (установленного в БС-1 литера 11), оптическим кабелем ВОК.

Для прокладки внутридомовой абонентской сети телефонной связи в здании предусмотрены вертикальные каналы (стояки). По стоякам предусмотрено прокладка ПВХ труб диам. 50 мм (3 шт.), проходящих через слаботочные этажные ниши.

На каждом этаже (в соответствии с ТУ) монтируются оптическая распределительная короб в слаботочных нишах этажных шкафов или рядом с ним.

Для обеспечения приёма радиовещания и сигналов ГО и ЧС проектом предусматривается прокладка распределительных сетей радиовещания от шкафов ОРЩ до абонентских приёмников. В шкафах ОРЩ монтируется преобразующее устройство (оптика - радио выход, либо конвертор IP/СПВ).

Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным и ответвительным коробкам производится шлейфом безразрывно. Стояковая и абонентская сеть предусматривается кабелем с маркировкой LTx. Прокладка стояковой и абонентской сети предусмотрено экранированным кабелем КПСЭнг(А)-FRLS LTx 1x2x1,5.

Для телевизионной распределительной сети предусматривается установка приёмных антенн (470-790 МГц -частота цифрового ТВ), антенных усилителей и прокладка кабеля

домовой распределительной сети. Распределительные телевизионные коробки для присоединения абонентских кабелей устанавливаются в слаботочных отсеках.

Диспетчеризация лифтового оборудования предусматривается на базе д/к «ОБЬ», обеспечивающего контроль за работой лифта, передачу на диспетчерский пункт информации о состоянии лифта, переговорную связь из машинного помещения и кабины лифта с диспетчерским пунктом, дистанционное аварийное отключение лифта. Лифтовые блоки (БЛ v.6.0 СМЗ) комплекса устанавливаются в машинных помещениях блок-секций и подключаются к станции управления, соответствующего лифта. Передача информации от БЛ на диспетчерский пункт организован по протоколу Ethernet (Ethernet/IP) по линии связи через блок контроля линии КЛШ-КСЛ СМЗ Ethernet.

Домофонная связь предусматривается на базе аппаратуры многоквартирного домофона VIZIT. Блоки управления домофоном БК-30М (на 30 трубок), блок управления КТМ602R и блок питания БПД18/12-1-1 размещаются в шкафу слаботочных устройств на первом этаже. На дверях устанавливаются электромагнитные замки VIZIT-ML400M-40. Для выхода из подъезда, с внутренней стороны устанавливается кнопка обратного выхода EXIT 300M. Для входа в подъезд жильцов дома предлагается на каждую квартиру ключей RF в виде брелока VIZITRF2.1.

В квартирах устанавливаются вызывные трубки УКП-7 с трубкой и кнопкой дистанционного открывания замка входной двери.

В помещении подземной автостоянки по всему объему выполняется контроль загазованности воздуха угарным газом (20-100 мг/м³). Контроль загазованности выполнен на базе шлейфовых сигнализаторов загазованности СТГ-3.

Сигнализатор загазованности по угарному газу СТГ-3-СО имеет два порога срабатывания реле при достижении концентрации угарного газа в контролируемой зоне 20 и 100 мг/м³. Одним датчиком контролируется зона не менее 200 м².

7) подраздел «Технологические решения»

Проектом предусматривается строительство многоэтажного жилого дома с пристроенной подземной автостоянкой (Литер 11).

В составе встроенно-пристроенных помещений предусмотрено:

в подземной автостоянке: помещение для хранения машин, рампа, пост охраны, санузел, кладовая уборочного инвентаря, технические помещения;

на отметке 0.000: 4 офисных блока (в составе помещений: санузлы, офисные помещения, помещения персонала, кладовые уборочного инвентаря), входные группы в жилые части зданий (в составе помещений: колясочные, кладовая уборочного инвентаря).

Режим работы встроенно-пристроенных помещений принят следующим:

офисные помещения - смену продолжительностью 8 часов (9.00 до 18.00);

автостоянки - круглосуточно.

Численность работающих сотрудников в офисных помещениях - 13 человек (без учета технического персонала).

В подземной автостоянке предусмотрено постоянное (длительное) хранение легковых автомобилей в количестве 95 единиц.

Способ въезда автомобилей в автостоянку - по одной однопутной рампе.

Автомобили работают на жидком топливе - неэтилированном бензине и дизтопливе. Хранение газобаллонного автотранспорта не предусмотрено.

Парковка автомобилей осуществляется тупиковым способом.

Обслуживание инженерных систем, уборка помещений предусмотрены специалистами, привлеченными по договору на определенные виды работ

Условия труда, принятые в проекте, соответствуют требованиям действующих норм и правил промышленной безопасности и охраны труда.

Проектными решениями принята установка следующих средств защиты:

- пост охраны;

- система охранной сигнализации (ОС);

- система контроля и управления доступом (СКУД).

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Участок для строительства многоэтажного 2-х секционного жилого дома литер 11 со встроенно-пристроенными помещениями, является частью застройки территории ООО «Ромекс-Кубань» и находится в северной части МО г. Краснодар.

Подъезд к стройплощадке транспортных средств, строительных машин и механизмов (в том числе грузоподъемных кранов) организуется по проезжей части улицы Дорожная и далее по местным проездам с грунтовым покрытием. Въезд автотранспорта на стройплощадку и проезд внутри стройплощадки осуществляется по временным дорогам с твердым покрытием. На выезде с территории присмотрен пост мой колес.

Район строительства характеризуется развитой транспортной инфраструктурой и обеспечен круглогодично действующими автомобильными коммуникациями с базами материально-технического снабжения строительной площадки.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы капитального строительства объекта в целом предусматриваются два периода: подготовительный и основной.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ограничению доступа на территорию работ.

Проектной документацией представлено обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность ведения работ.

В проекте предусмотрен перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ.

В разделе представлено обоснование потребности работ в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов (открытого и закрытого типа), конструкций, оборудования.

Проектом принято использование башенного крана Linden Comansa 10 LC 140, кран автомобильного КС-35715, крана КС-55721, бульдозер Komatsu D65E-12 и прочие.

Марки автотранспорта, машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными техническими характеристиками.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества работ.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений, расчет в потребности, которых выполнен согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

Питание рабочих организовано в помещении для приема пищи, оборудованном умывальной раковиной, холодильником, печью СВЧ. На время строительства площадка оборудуется местом для курения и пожарным щитом, оснащенным необходимым противопожарным инвентарем.

Вывоз строительных отходов предусматривается по договору на полигон ТБО.

Основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды, а также противопожарные мероприятия проектом разработаны согласно соответствующим нормативно-техническим документам.

Проектной документацией разработан календарный план строительства.

Продолжительность строительства – 36 месяцев, включая подготовительный период – 3 месяца.

Количество работающих на строительной площадке 49 человек (в наиболее загруженную смену).

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Участок для строительства многоэтажного 2-х секционного жилого дома литер 11 со встроенно-пристроенными помещениями, является частью застройки территории ООО «Ромекс-Кубань» и находится в северной части МО г. Краснодар.

На участке наземные и подземные коммуникации отсутствуют, ценных зеленых насаждений нет. Рельеф участка равнинный, спокойный. Опасных геологических процессов и паводковых вод на территории не наблюдается.

Проектируемый жилой дом литер 11 представляет собой 22-х этажное двухсекционное здание, предназначенное для размещения жилых квартир и встроенных помещений коммерческого назначения в уровне 1-го этажа, а также пристроенной автостоянки на 95м/м.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов. Уровень шумового воздействия в период строительства проектируемого объекта оценивается как допустимый. В качестве шумозащитных мероприятий разделом предлагается детскую площадку отгородить звукоизолирующим ограждением высотой не менее 2-х м.

После окончания строительно-монтажных работ будет произведено устройство проездов, тротуаров, дорожек и площадок с усовершенствованными покрытиями, расстилка растительного грунта, посев газонов, высадка кустарников.

После окончания строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство и озеленение территории.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении СМР – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др. На период эксплуатации ливневые и хоз-бытовые стоки отводятся в существующие инженерные сети ливневой и хоз-бытовой канализации.

Отходы подлежат временному хранению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию. Соблюдение правил сбора, хранения и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат: выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земель, недр, почвы, растительного и животного мира) осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции, а также приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июля 2020 года N 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Постановление правительства РФ 04 июля 2020 года N 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона "Технический регламент о

безопасности зданий и сооружений" и о признании утратившими силу некоторых актов правительства российской федерации».

Проектируемое здание представлено следующими объемно-техническими характеристиками: Литер 11:

- технический подвальный этаж (техподполье с размещением в нем технических помещений);

1. технический подвальный этаж (техподполье с размещением в нем технических помещений);

2. - 22-х этажная жилая (торцевая) блок-секция

- 1-й этаж – встроенно-пристроенные помещения

- 21 жилой этаж;

- теплый чердак.

3. 22-ти этажная жилая (торцевая) блок-секция:

- 1-й этаж встроенные помещения

- 21 жилой этаж;

- теплый чердак.

4. Подземная пристроенная автостоянка.

- Подземная пристроенная автостоянка запроектирована в один уровень. Автостоянка рассчитана на 95 м/мест.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояние от проектируемого здания до проектируемых открытых стоянок автомобилей – не менее 10 метров.

Противопожарное расстояние от проектируемых зданий до общественных и жилых зданий II степени огнестойкости предусмотрено не менее 6 м.

Фактические расстояния до ближайших проектируемых объектов составляет более 43,0м.

Запроектированы подъезды пожарных автомобилей не менее чем с двух продольных сторон. Ширина проездов составляет не менее 6,0 м.

Пожарные гидранты установлены на проезжей части автомобильной дороги на расстоянии не менее 5 м от стен здания, и не более 2,5 метров от края проезжей части.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В качестве источника наружного противопожарного водоснабжения предусмотрены наружные сети противопожарного водопровода с пожарными гидрантами

Расход воды на наружное пожаротушение принимается не менее 30 л/с от пожарных гидрантов (не менее чем от двух гидрантов), расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расчетное время на наружное пожаротушение принимается 3 ч.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от одного пожарного гидранта, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Жилой комплекс предусматривается со следующими пожарно-техническими характеристиками:

- Степень огнестойкости здания – I;

- Уровень ответственности – нормальный;

- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

- Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3 с размещением в его объеме в уровне 1-го этажа встроенных помещений коммерческого назначения.

Подземная автостоянка предусматривается со следующими пожарно-техническими характеристиками:

- огнестойкости здания – II;

- Уровень ответственности – нормальный;

- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Проектируемые здания (блок-секции) предусмотрены I степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, высота здания до нижней границы открывающегося проема верхнего этажа предусмотрена более 50 м но не более 75 м. площадь этажей в пределах пожарных отсеков не превышает 2500 м²

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Несущие элементы зданий предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R 120, наружные несущие стены – не менее E 30, междуэтажные перекрытия – не менее EI 60, внутренние стены лестничных клеток – не менее REI 120, марши и площадки лестниц в лестничных клетках (кроме лестничных клеток типа Н1) – не менее R 60.

Участки наружных стен, имеющие светопрозрачные участки (оконные проемы, ленточное остекление) с ненормируемым пределом огнестойкости, в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены глухими с пределом огнестойкости не менее EI 60, высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости узлов примыкания и крепления наружных стен к перекрытиям предусмотрен не менее EI 60

Предел огнестойкости шахт лифтов с функцией перевозки пожарных подразделений предусмотрен не менее REI120.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт для перевозки пожарных подразделений защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60

Шахты лифтов оборудованы системами создания избыточного давления воздуха в шахтах

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания, отвечающих за его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре, предусмотрено применение конструктивной огнезащиты.

Подземная автостоянка предусмотрена II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, площадь пожарного отсека не превышает 3000 м²

Подземная автостоянка предусмотрена II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0, площадь пожарного отсека не превышает 3000 м² (

Помещения пожарной насосной, вентиляционных камер, теплового и водомерного узлов, электрощитовой, отделяются от помещения для хранения автомобилей противопожарными перегородками 1 типа.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2009.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Несущие элементы здания автостоянки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R 90, перекрытия – не менее EI 45, внутренние стены лестничных клеток – не менее REI 90, марши и площадки лестниц в лестничных клетках – не менее R 60

Для обеспечения функциональной связи стоянки автомобилей и жилого здания выходы из лифтовых шахт стоянки автомобилей предусмотрены с устройством на этажах стоянки автомобилей тамбур-шлюзов 1-го типа с подпором воздуха при пожаре.

Помещения пожарной насосной, вентиляционных камер, теплового и водомерного узлов, электрощитовой, отделяются от помещения для хранения автомобилей противопожарными перегородками 1 типа.

В автостоянке исключается размещение газобаллонных автомобилей

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Жилой дом и встроенная автостоянка оснащаются автоматической пожарной сигнализацией. Жилые помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

Жилые дома оснащаются системами оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2 типа со звуковым способом оповещения, для подземной автостоянки 3 типа.

В жилых домах предусмотрен внутренний противопожарный водопровод с расходом воды не менее – не менее 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с).

Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение автопарковки составляет 5,2 л/сек (2 струи по 2,60 л/сек каждая).

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Системы противодымной вентиляции запроектированы автономными для каждого пожарного отсека

Вытяжная противодымная вентиляция для удаления продуктов горения при пожаре предусматривается:

- система ВД1, ВД2 - дымоудаление из коридоров жилого дома. Осуществляется крышными вентиляторами КРОВ-ДУ фирмы «ВЕЗА»(или аналог), на входе в шахту устанавливаются нормально закрытые противопожарные клапаны КПУ-1М с пределом огнестойкости EI 30.

- система ПД2, ПД4 - компенсация дымоудаления в коридоры жилого дома. Осуществляется крышными приточными вентиляторами ВКОП фирмы «ВЕЗА»(или аналог).

Воздуховоды с пределами огнестойкости EI30 опускаются от вентиляторов в чердак и заходят в шахту через нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости EI30.

- системы ПД1, ПД3 - подпор в лифтовую шахту для пассажирского лифта осуществляется крышным приточным вентилятором ВКОП фирмы «ВЕЗА», воздуховод с пределом огнестойкости EI30 опускается от вентилятора в тех. этаж, воздуховод присоединяется к шахте пассажирского лифта через нормально закрытый противопожарный клапан с пределом огнестойкости EI30.

- система ПД2 - подпор в лифтовую шахту для перевозки пожарных подразделений осуществляется крышным приточным вентилятором ВКОП фирмы «ВЕЗА», воздуховод с пределом огнестойкости EI120 опускается от вентилятора в тех. этаж и присоединяется к шахте через нормально закрытый противопожарный клапан с пределом огнестойкости EI120 (п. 7.2, СП 7.13130.2013).

- Удаление дыма из автостоянки осуществляется радиальными центробежными вентиляторами, расположенными в венткамере (сист. ВД1, ВД2). Выброс продуктов горения вентиляторами осуществляется в вытяжную шахту дымоудаления (п. 7.2, СП 7.13130.2013).

На проектируемом объекте предусмотрена приточная противодымная вентиляция с подачей наружного воздуха при пожаре:

а) в шахты лифтов, системы ПД1, ПД3;

б) в коридоры жилой части здания системы ПД2, ПД4, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения;

Расход наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции рассчитывался при условии обеспечения избыточного давления не менее 20 Па:

а) в лифтовых шахтах - при закрытых дверях на всех этажах (кроме основного посадочного этажа);

б) подача воздуха в помещения безопасных зон осуществляется из расчета необходимости обеспечения скорости истечения воздуха через одну открытую дверь защищаемого помещения не менее 1,5 м/с (СП 7.13130.2013, п. 7.15).

Помещение подземной парковки оборудовано автоматической установкой пожаротушения.

Помещение автостоянки оборудуются спринклерной установкой водяного пожаротушения (АУВП) за исключением помещений с мокрыми процессами, венткамер, электрощитовых и помещения категории Д по пожарной опасности.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

Автоматическая пожарная сигнализация, оповещение людей при пожаре, автоматизация дымоудаления.

Проектом предусматриваются: автоматическая пожарная сигнализация в помещениях жилого дома и автостоянки; оповещение людей о пожаре в помещениях жилого дома и автостоянки; управление системой противодымной защиты в помещениях жилого дома и автостоянки; подача сигнала на отключение общеобменной вентиляцией; управление лифтовым оборудованием жилого дома.

В качестве приёмных и управляющих устройств, принята система пожарной сигнализации НВП «Болид», на базе приборов приёмно-контрольных охранно-пожарных «Сигнал20П»,

Для защиты проектируемых квартир от пожара предусмотрена установка:

- в прихожих квартир (п. 14.5 СП 5.13130.2009) – дымовых оптико-электронных извещателей марки ИП212-141 (либо эквивалент);

- в жилых комнатах, кухнях и прихожих – дымовых пожарных оптико-электронных автономных извещателей ИП212-142 (либо эквивалент).

Для предупреждения пожара в поэтажных коридорах, лифтовых холлах, коммерческих помещениях (кроме помещений с мокрыми процессами) предусмотрена установка дымовых оптико-электронных извещателей марки ИП212-141 (либо эквивалент).

У эвакуационных выходов устанавливаются ручные пожарные извещатели типа ИПР 513-10 (либо эквивалент).

Объект относится к 1-у (жилье) и 2-му (коммерческие помещения) типу оповещения.

Для защиты проектируемого объекта от пожара предусмотрена установка в помещениях парковки и помещении охраны дымовых оптико-электронных извещателей марки ИП212-141 (либо эквивалент). У эвакуационных выходов устанавливаются ручные пожарные извещатели типа ИПР 513-10 (либо эквивалент).

Оповещение людей о пожаре в автостоянке осуществляется: оповещателями световыми - 24В; оповещателями звуковыми -24 В";

- светозвуковым сигнальным устройством наружного исполнения -24 В.

Автостоянка относится к 3-у типу оповещения. Оповещение людей о пожаре осуществляется: прибором речевого оповещения «Рупор»; оповещателями речевыми

Положительное заключение экспертизы по объекту: Жилой квартал «Красная площадь» расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар. Многоэтажный жилой дом Литер 11 с пристроенной подземной автостоянкой линейными (настенного исполнения) 3 Вт; оповещателями световыми -24 В; оповещателями звуковыми -24 В; светозвуковым сигнальным устройством наружного исполнения -24 В.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на все этажи здания и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (достижимость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и

энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта. Класс энергетической эффективности объекта «С+».

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

- требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

- требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

- требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

- требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения

соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащённости здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Срок эксплуатации объекта – не менее 50 лет.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

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.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

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

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий.

Оценка соответствия проектной документации требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности

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

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки (детские, отдыха, спортивные), гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10.

Размещение здания жилого дома на отведенной территории обеспечивает нормативную инсоляцию квартир, детских и физкультурных площадок. Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых, общественных зданий и территорий», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Шахты лифтов, электрощитовые запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Санузлы, ванны, кухни запроектированы друг над другом. Входы в помещения, оборудуемые унитазами, запроектированы из прихожих. Входы в помещения общественного назначения (офисы) запроектированы, изолировано от жилой части здания.

Планировочные решения в помещениях, оснащенных компьютерами, приняты в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к ПЭВМ и организации работы» СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений». При размещении рабочих мест учтены расстояния между рабочими столами с компьютерами согласно СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы». Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

На строительной площадке в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 предусмотрены к установке временные здания и сооружения. Временное хранение (накопление) отходов осуществляется в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Организация строительства выполняется с учетом требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

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

Изменения в Раздел 1 «Пояснительная записка»: не вносились.

Изменения в Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»:

- Крыльца. Пандусы, прочие части зданий предусмотрено разместить в границах земельного участка

- представлены площадки для жилого дома.

Изменения в Раздел 3 «Архитектурные решения»: не вносились.

Изменения в Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»: не вносились.

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

Изменения в 1) подраздел «Система электроснабжения»: не вносились.

Изменения в 2, 3) подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»: не вносились.

Изменения в 4) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»: не вносились.

Изменения в 5) подраздел «Сети связи»: не вносились.

Изменения в 7) подраздел «Технологические решения»: не вносились.

Изменения в Раздел 6 «Проект организации строительства»: не вносились.

Изменения в Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»: не вносились.

Изменения в Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»: не вносились.

Изменения в Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»: не вносились.

Изменения в Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»: не вносились.

Изменения в Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»: не вносились.

Изменения в 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»: не вносились.

5 Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

6 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: Жилой квартал «Красная площадь» расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар. Многоэтажный жилой дом Литер 11 с пристроенной подземной автостоянкой соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

Проектная документация объекта капитального строительства Жилой квартал «Красная площадь» расположенный по ул. Конгрессная в г. Краснодар. Многоэтажный жилой дом Литер 11 с пристроенной подземной автостоянкой соответствует:

- Требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

- Требованиям по составу и содержанию «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87

- заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

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

Эксперты:

Миндубаев Марат Нуратаевич _____
Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи аттестата: 19.07.2016г.
Дата окончания срока действия аттестата: 19.07.2021г.

Патлусова Елена Евгеньевна _____
Эксперт по направлению деятельности 2.1.4. Организация строительства
Аттестат МС-Э-51-2-6452
Дата выдачи аттестата: 05.11.2015г.
Дата окончания срока действия аттестата: 05.11.2021г.
Эксперт по направлению деятельности 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Аттестат № ГС-Э-66-2-2151
Дата выдачи аттестата: 17.12.2013г.
Дата окончания срока действия аттестата: 17.12.2023г.

Токарева Анна Николаевна _____
Эксперт по направлению деятельности 7. «Конструктивные решения»
Аттестат № МС-Э-30-7-12370
Дата выдачи аттестата: 27.08.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 27.08.2024г.

Дударева Наталья Яковлевна _____
Эксперт по направлению деятельности 22. Инженерно-геодезические изыскания
Аттестат № МС-Э-32-22-12423
Дата выдачи аттестата: 27.08.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 27.08.2024г.

Конева Марина Петровна _____
Эксперт по направлению деятельности 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Аттестат № МС-Э-61-2-11507
Дата выдачи аттестата: 27.11.2018г.
Дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2023г.

Бурдин Александр Сергеевич _____
Эксперт по направлению деятельности 4. Инженерно-экологические изыскания
Аттестат № МС-Э-38-4-12595
Дата выдачи аттестата: 27.09.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 27.09.2024г.
Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи аттестата: 05.10.2016г.
Дата окончания срока действия аттестата: 05.10.2021г.

Арсланов Мансур Марсович _____

Эксперт по направлению деятельности 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Аттестат № МС-Э-16-14-11947

Дата выдачи аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия аттестата: 23.04.2024

Гранит Анна Борисовна _____

Эксперт по направлению деятельности 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Аттестат № МС-Э-13-13-11869

Дата выдачи аттестата: 17.04.2019

Дата окончания срока действия аттестата: 17.04.2024

Ягудин Рафаэль Нурмухамедович _____

Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации

Аттестат № МС-Э-2-17-11647

Дата выдачи аттестата: 28.01.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 28.01.2024г.

Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения

Аттестат № МС-Э-46-16-12879

Дата выдачи аттестата: 27.11.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2024г.

Магомедов Магомед Рамазанович _____

Эксперт по направлению деятельности 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Аттестат № ГС-Э-64-2-2100

Дата выдачи аттестата: 17.12.2013г.

Дата окончания срока действия аттестата: 17.12.2023г.

Мельников Иван Васильевич _____

Эксперт по направлениям деятельности 2.5. «Пожарная безопасность»

Аттестат № МС-Э-8-2-5204

Дата выдачи аттестата: 03.02.2015г.

Дата окончания срока действия аттестата: 03.02.2025г.