

Общество с ограниченной ответственностью

«Краснодар Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации № RA.RU.610894
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610263

тел. 8(861) 202-01-98, факс 8(861) 202-01-99, E-mail: info@k-expert.org

Юридический адрес: 350058, г. Краснодар,
ул. Старокубанская, 114, здание А,
помещение 24

Адрес для почтовой корреспонденции:
350000 г. Краснодар, главпочтамт, а/я 10



ПРЕДТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Краснодар Экспертиза»

Квалификационный аттестат

МС-Э-26-3-7587

Н. А. Тархова

«28» апреля 2018 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	5	1	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажный жилой дом Литер 17 со встроенными помещениями в
мкр. по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре»

Адрес: Краснодарский край, город Краснодар, улица имени Генерала Трошева Г.Н.

Объект негосударственной экспертизы

«Многоэтажный жилой дом Литер 17 со встроенными помещениями в
мкр. по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре»

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление Заявителя ООО «Бизнес-Инвест» о проведении негосударственной экспертизы (письмо вх. № 442/1 от 09.11.2017).
- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/1038 от 09.11.2017 г.
- Дополнительное соглашение №1 от 27.12.2017г. к Договору №Э/1038 от 09.11.2017г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта: «Многоэтажный жилой дом Литер 17 со встроенными помещениями в мкр. по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре».

Состав представленной на негосударственную экспертизу проектной документации и отчетных материалов о результатах инженерных изысканий приведен в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Проектная документация, разработанная ООО «КО ЦНИИЭП жилища»			
1	635-17-ПЗ	<i>Раздел 1. Пояснительная записка. Исходные данные</i>	Изм 1
2	635-17--ПЗУ	<i>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка</i>	Изм1,2
		<i>Раздел 3. Архитектурные решения</i>	
3.1	635-17-АР 0-1	Фасады. Цветовое решение	-
3.2	635-17-АР 1-1	Архитектурные решения ниже и выше отм. 0,000	Изм1
3.3	635-17-ППИ	Проверка продолжительности инсоляции	-
		<i>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения</i>	
4.1	635-17-КР01-1.1	Фундаменты	Изм 1
4.2	635-17-КР1-1	Конструктивные и объемно-планировочные решения ниже и выше	Изм1

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		отм. 0,000	
		<i>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i>	
		<i>Подраздел 1. Система электроснабжения</i>	
5.1.1	635-17-ИОС. 1.1	Электрооборудование ниже и выше отм. 0,000	Изм 1
5.1.2	635-17-ИОС 1.2	Электрооборудование встроенных офисных помещений	Изм 1
5.1.3	635-17-ИОС 1.3	Электрооборудование индивидуального теплового пункта	Изм 1,2
5.1.4	635-17-ИОС1.4	Электрооборудование встроенной насосной станции	Изм 1,2
5.1.5	635-17-ИОС1.5	Электрические сети 0,38 кВ. Наружное освещение	Изм 1
		<i>Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения</i>	
5.2.1	635-17-ИОС2.1	Водоснабжение и водоотведение ниже и выше отм. 0,000	Изм 1
5.2.2	635-17-ИОС2.2	Насосная станция хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения	Изм 1
5.2.3	635-17-ИОС2.3	Наружные сети водоснабжения и водоотведения	Изм 1
		<i>Подраздел 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</i>	
5.3.1	635-17-ИОС3.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование ниже и выше отм. 0,000	Изм1
5.3.2	635-17--ИОС3.2	Тепломеханическая часть индивидуального теплового пункта	Изм1
5.3.3	635-17-ИОС.3.3	Тепловые сети	Изм1
		<i>Подраздел 4. Сети связи, сигнализации</i>	
5.4.1	635-17-ИОС4.1	Связь и сигнализация ниже и выше отм. 0,000	Изм1
5.4.2	635-17-ИОС4.2	Связь и сигнализация встроенных офисных помещений	Изм1
5.4.3	635-17-ИОС4.3	Автоматизация индивидуального	Изм1

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		теплового пункта	
5.4.4	635-17-ИОС4.4	Автоматизация встроенной насосной станции	-
5.4.5	635-17-ИОС4.5	Сети связи. Кабельная канализация	-
5.5	635-17-ИОС5	<i>Подраздел 5. Технологические решения</i>	Изм 1
6	635-17-ПОС	<i>Раздел 6. Проект организации строительства. Стройгенплан</i>	Изм1
		<i>Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>	
9.1	635-17-ПБ	Противопожарные мероприятия	Изм1
9.2	635-17-АПС1-1	Автоматизация противопожарных систем ниже и выше отм. 0,000	Изм1
9.3	635-17-ПС1	Пожарная сигнализация встроенных офисных помещений	Изм1
10	635-17-ОДИ	<i>Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</i>	-
10.1	635-17-ЭЭ	<i>Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</i>	-
11	635-17-ТБО	<i>Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства</i>	-
Проектная документация, разработанная ООО «Лаборатория химического анализа»			
8	635-17-ООС	<i>Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды</i>	-
Результаты инженерных изысканий, выполненных ООО «ЮГеоСтрой»			
	17-64	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	Изм1
	17-64-ИИ-ИГФИ	Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию	Изм1

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Наименование объекта капитального строительства – «Многоэтажный жилой дом Литер 17 со встроенными помещениями в мкр. по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре».

Месторасположение объекта капитального строительства – г. Краснодар, улица имени Генерала Трошева Г.Н.

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Технико-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.2.

Таблица 1.2

№ строки	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Площадь земельного участка общая, согласно градостроительного плана	м ²	9482,00
2	Площадь застройки	м ²	1652,50
3	Строительный объем (всего), в том числе:	м ³	70377,30
	- выше отм. 0.000	м ³	66388,30
	- ниже отм. 0.000	м ³	3989,00
4	Этажность	этаж	16
5	Количество этажей, (всего), в том числе:	этаж	17
	- надземных	этаж	16
	- подземных	этаж	1
6	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	шт.	4
7	Площадь здания (всего), в том числе:	м ²	21999,34
	Площадь жилой части здания	м ²	20830,24
	Общая площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м ²	1153,43
8	Полезная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м ²	1029,05

№строки	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
9	Расчётная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м ²	663,49
10	Жилая площадь квартир	м ²	8195,18
11	Площадь квартир (без учета балконов, лоджий, террас и веранд)	м ²	15263,89
12	Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, террас и веранд)	м ²	16200,32
13	Площадь летних неотапливаемых помещений квартир (балконов, лоджий)	м ²	2048,23
14	Площадь помещений общего пользования (всего), в том числе:	м ²	2280,52
	-места общего пользования (межквартирные лестничные марши и площадки, коридоры)	м ²	2140,16
	-технические помещения общего пользования (электрощитовые, водомерные узлы и т.п.)	м ²	140,36
	Другие вспомогательные помещения (помещения консьержей, колясочные, и т.п)	м ²	-
15	Количество квартир, всего	шт.	303
	в том числе – 1-комнатных	шт.	143
	в том числе – 2-комнатных с кухней-нишей	шт.	32
	в том числе – 2-комнатных	шт.	95
	в том числе – 3-комнатных	шт.	33
16	Продолжительность строительства	мес.	60

Идентификационные признаки здания:

- 1) назначение – многоквартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другие функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность - жилой дом не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры;
- 3) возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории строительства, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений - строительство, реконструкция и эксплуатация здания будут проводиться в районе с сейсмичностью 7 баллов, земельный участок располагается в зоне разворота воздушного транспорта, возможного затопления от прорывной волны при аварии на водохранилище, в III поясе зоны санитарной охраны артезианской скважины;
- 4) принадлежность к опасным производственным объектам - объект не является опасным производственным;
- 5) пожарная и взрывопожарная опасность -
 жилой дом не является пожаро - и взрывоопасным объектом. Согласно СП 12.13130.2009 жилые здания по пожарной и взрывоопасной опасности не категоризируются, помещения КУИ и электрощитовых категории В4, ИТП, ВНС, ПНС категории Д;
- 6) квартиры жилого дома относятся к местам постоянного проживания людей. Рабочие кабинеты встроенных офисов относятся к помещениям, где возможно постоянное пребывание людей;
- 7) уровень ответственности - II (нормальный)
- 8) срок эксплуатации здания – не менее 50 лет (табл.1 ГОСТ Р 54257-2010);
- 9) степень огнестойкости здания – II;
- 10) класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (для жилой части здания), - Ф4.3 (для встроенных офисных помещений);
- 11) класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- 12) класс энергосбережения здания – С+ нормальный.

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид объекта – непроизводственного назначения.

Функциональное назначение – жилое здание.

16-ти этажный 4-х секционный 303-квартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Проектная документация выполнена:

Генеральная проектная организация: ООО «КО ЦНИИЭП ЖИЛИЩА»

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «КО ЦНИИЭП жилища».

Ф.И.О. руководителя: Синотов Вячеслав Иванович.

Юридический адрес: 350072, г. Краснодар, ул. 40 лет Победы, д. 33/4.

Фактический адрес: 350072, г. Краснодар, ул. 40 лет Победы, д. 33/4.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство Центральное объединение проектных организаций "ПРОЕКТЦЕНТР" № 237 от 21.11.2017г., регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-013-15072009.

ООО «Лаборатория химического анализа»

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Лаборатория химического анализа».

Ф.И.О. руководителя: Нешко Ирина Владимировна.

Юридический адрес: 350000 г. Краснодар, Центральный округ, ул. Мира, 68.

Почтовый адрес: 350911 г. Краснодар, пос. Пашковский, ул. Садовая, 6/2, к. 3.

Контактные телефоны: 8 (861) 263-07-10.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Союз «Региональное объединение проектировщиков Кубани» № 94 от 12.03.2018., регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-034-12102009.

Инженерные изыскания выполнены:

ООО «ЮгГеоСтрой»

Ф.И.О. руководителя или физ. лица: О.А. Абилов.

Юридический адрес: 350040, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Валерия Гассия, д. 4/2, оф. 007.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания» № 189 от 31.07.2017г. регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-003-14092009.

1.6. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, техническом Заказчике

Заявитель экспертизы: ООО «Бизнес-Инвест».

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Бизнес-Инвест».

Ф.И.О. руководителя: Лактионов Александр Николаевич.

Юридический адрес: 350000, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красноармейская, д. 36, Литер Б, офис 325.

Фактический адрес: 350000, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Красноармейская, д. 36, Литер Б, офис 325.

Телефон (861) 274-90-38, факс 274-90-89.

Email: Busines-Invest@mail.ru

Застройщик - ООО «СтройБизнесЮг»

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия Заявителя действовать от имени Застройщика, технического Заказчика

Доверенность от 20.02.2018г. ООО «СтройБизнесЮг» на ООО «Бизнес-Инвест».

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы

Не требуются.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства Заказчика, согласно заявлению ООО «Бизнес-Инвест» о проведении негосударственной экспертизы.

1.10. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства.

Не требуются.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании Застройщика или технического Заказчика на выполнение инженерных изысканий

1.Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоэтажный 4-х секционный жилой дом литер

«17» со встроенными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре», утвержденное Застройщиком.

2. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий по объекту: «Многоэтажный 4-х секционный жилой дом литер «17» со встроенными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре», утвержденное Застройщиком.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоэтажный 4-х секционный жилой дом литер «17» со встроенными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре», согласованная Застройщиком, соответствует техническому заданию.

2. Программа работ. Сейсмическое микрорайонирование на объекте: «Многоэтажный 4-х секционный жилой дом литер «17» со встроенными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре», согласованная Застройщиком, соответствует техническому заданию

2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Не требуются.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация

1. Заключение № 0151 об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное письмом № КК-КК-ЮФО-08-31/483 от 28.03.2017г. Департамента по недропользованию по Южному Федеральному округу (ЮГНЕДРА) отделом геологии и лицензирования по Краснодарскому краю.

2. Экспертное заключение № 7435/03-1 от 20.07.2010г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы, выданное ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

3. Протокол № 91/д от 30.06.2010г. Лабораторные исследования почвы, выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае». Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

4. Заключение о радиационной безопасности земельного участка, выданное ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управлением ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю письмом № 01-02/11305 от 16.04.2010г.

5. Заключение № 769хл/763А от 06.10.2017г. о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

6. Справка № 769хл/763А от 06.10.2017г. сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках района расположения объекта, выданная ФС по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - Филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

7. Активированное заключение № 05/10 от 12.07.2010г. О производстве инженерно-изыскательских работ по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов с целью выполнения требований раздела «Инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций», выданное ООО «Альфа-Инжиниринг».

8. Заключение № 78-4486/10-02-16 от 23.08.2010г. сведения о памятниках истории и культуры, выданное Управлением по охране реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края.

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Сведения о задании Застройщика или технического Заказчика на разработку проектной документации

- Задание на проектирование. К договору № 635-17 от 21.12.17г. Разработка проектной и рабочей документации по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер 17 со встроенными помещениями в мкр. по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре», утвержденное 21.12.2017г Генеральным директором ООО «Бизнес-Инвест» Лактионовым А.Н. и согласованное с Управлением социальной защиты населения министерства труда и социального развития Краснодарского края в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара № 143 от 20.12.2017г.

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства

1. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000 - 00000000007809 от 27.09.2017г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, улица имени Генерала Трошева Г.Н. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0143021:15496.

2. Договор № 15496/18 от 20.02.2018г. купли-продажи земельного участка с кадастровым номером: 23:43:0143021:15496 между ООО «Бизнес-Инвест» и ООО СтройБизнесЮг».

3. Выписка от 05.03.2018г. из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости – земельный участок с кадастровым номером 23:43:0143021:15496.

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

1. Технические условия № 1195-Э. на электроснабжение объектов: «Многоэтажные жилые дома литер «16», «17» в мкр. По ул. Восточно-Кругликовской. Квартал 1.3 в г. Краснодаре», выданные ООО «КЭСК»

2. Технические условия № 22 на наружное освещение объекта: «Жилая застройка «Большая Восточно-Кругликовская, квартал 1.3 (14, 15, 15а (пристройка), 16 и 17) г. Краснодар», выданные ООО «СветоСервис-Кубань» письмом № 22/СЭНО от 16.02.2018г.

3. Технические условия № 102 от 16.04.2018 г. на водоснабжение по объекту, выданные ООО «КЭСК».

4. Технические условия № 103 от 16.04.2018г. на водоотведение по объекту, выданные ООО «КЭСК».

5. Условия подключения к ливневой канализации № 851/24 от 31.01.2018г., выданные департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования г. Краснодар.

6. Письмо № 39-2442/01 от 15.03.2018г., выданное Департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования город Краснодар о согласовании дополнительных территорий и ливневых стоков.

7. Технические условия № 211-3Т-2018 от 31.01.2018г. на подключение объекта: «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская в г. Краснодар, квартал 1.3» к тепловым сетям АО «Краснодартеплосеть», выданные АО «Краснодартеплосеть».

8. Технические условия № 10/120218-031 от 12.02.2018г. на предоставление комплекса услуг связи объекту: «Жилая застройка по ул. Восточно-Кругликовская, квартал 1.3 литеры 14, 15, 16,17 в г. Краснодаре», выданные ПАО «Ростелеком».

9. Технические условия № 58/ТУ от 19.02.2018г. для диспетчеризации 8-ми лифтов и принятию сигналов пожарной безопасности на объекте: Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0051-18

«Микрорайон по ул. Восточно-Кругликовская, квартал 1.3 в г. Краснодаре. 16 этажный, жилой дом Литер 17», выданные ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».

2.2.4. Иная представленная по усмотрению Заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

1. Письмо № 548/02 от 29.12.2017г. ООО «Бизнес-Инвест» о сроке строительства объекта.

2. Письмо № 237/02 от 20.04.2018г. ООО «Бизнес-Инвест» о проектировании комнаты для приема сигналов пожарной опасности и сигналов МГН.

3. Заключение № 14/156 от 22.05.2014г. о согласовании строительства объекта по адресу: г. Краснодар, микрорайон по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3, выданное ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»

4. Письмо № 333 от 01.08.2014г. МО РФ военного учебно-научного центра военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) о согласовании строительства застройки по ул. Восточно-Кругликовская, квартал 1.3, 1.1, Литера: 13, 14, 15, 16, 17 в г. Краснодаре.

5. Согласование № 386/09/14 от 25.09.2014г. Федеральное агентство воздушного транспорта Южное межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта (Южное МТУ Росавиации) на строительство объекта: «г. Краснодар, микрорайон по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3»

6. Заключение № 78-4486/10-02-16 от 23.08.2010г. о согласовании земельного участка площадью 538 га для разработки корректировки проекта планировки территории жилого района, прилегающего к улице Восточно-Кругликовской в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара, выданное Управлением по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края.

7. Письмо № 229/02 от 19.04.2018г. ООО «Бизнес-Инвест» об информации на вынос кабеля .

8. Письмо № 243/02 от 23.04.2018г. ООО «СтройБизнесЮг» о получении технических условий и работах по выносу кабельной линии 10кВ.

9. Письмо № 485 от 29.12.2017г. ООО «СтройБизнесЮг» о согласовании размещения грунта.

10. Письмо № 550/02 от 29.12.2017г. ООО «Бизнес-Инвест» о проектных решениях при разработке раздела ПОС .

11. Письмо № 553/02 от 29.12.2017г. ООО «Бизнес-Инвест» о принятии проектных решений в части охранной сигнализации, видеонаблюдения, телефонизации, диспетчеризации.

12. Письмо № 595/02 от 29.12.2017г. ООО «Бизнес-Инвест» приложение к заданию на проектирование.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство объекта

Климатический район строительства III Б.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - минус 16°C.

Расчетное значение ветрового давления для IV района (СП 20.13330.2011) – 0,48 кПа.

Расчетное значение веса снегового покрова для II района (СП 20.13330.2011) – 1,2 кПа.

Нормативная глубина промерзания почвы – 0,8 м.

Сейсмичность района строительства (СП 14.13330.2014, карта 2015- А) – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко II (средней) категории сложности.

В административном отношении участок работ расположен г. Краснодаре на пересечении улиц Восточно-Кругликовской и Героев Разведчиков.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах третьей надпойменной террасы р. Кубань.

Рельеф поверхности относительно ровный, абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 34,20 до 36,10 м (по устьям горных выработок).

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Представлен фондовый материал: Топографический план М 1:500 , выполненный в сентябре 2017 г. ООО «ЦЕНТР». Топографический план занесен в фонд данных ДАиГ МО г.Краснодара 14.09.2017г.

Инженерно-геологические изыскания

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. № 17-64, выполненный ООО «ЮгГеоСтрой», 2017 г.

Инженерно-геофизические изыскания

- Технический отчет по сейсмическому микрорайонированию. № 17-64-III-ИГФИ, выполненный ООО «ЮгГеоСтрой», 2017г.

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания представлены справками и документами из уполномоченных организаций .

3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Представлен фондовый материал: Топографический план М 1:500, выполненный в сентябре 2017 г. ООО «ЦЕНТР». Топографический план занесен в фонд данных ДАиГ МО г.Краснодара 14.09.2017г.

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены в сентябре 2017 года ООО «ЮГГеоСтрой» на основании договора № 17-64 заключенным с ООО «ОБД-Риэлт» и в соответствии с техническим заданием, выданным Застройщиком.

Стадия изысканий – проектная документация, рабочая документация.

На основании технического задания предусматривается строительство:

- многоэтажного жилого дома высотой 49 м и габаритами в плане 79,98х14,46 и 21,66х14,46 м; тип фундамента – монолитная ж/б плита или свайный, глубина заложения 2,2 м, предполагаемые нагрузки на грунты 190 кПа или 60 тонн на сваю; мощность сжимаемой зоны 12-20 м.

Проектируемый жилой дом нормального (II) уровня ответственности,

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

Технический отчет составлен по результатам бурения 10-ти скважин глубиной 25,0 м, полевых испытаний грунтов статическим зондированием в количестве 11 точек, полевых испытаний грунтов динамическим зондированием в количестве 2 точек лабораторных исследований 70 монолитов.

В геологическом строении исследуемого участка, изученного до глубины 25,0 м принимают участие (сверху-вниз) следующие разновидности грунтов.

Слой 1 (tQ_{IV}). Насыпной слой – суглинок бурого и темно-серого цвета, с включением строительного мусора слабовлажный несслежавшийся. Залегает с поверхности и до глубины 0,5-1,1 м.

Слой 2 (eQ_{IV}). Почва суглинистая темно-серого цвета влажная рыхлая комковатая с червеходами и корнями растений. Залегает до глубины 1,6-2,5 м. Норма снятия плодородного слоя 1,2 м.

Слой 3 (vdQ_{III}). Суглинок желто-бурого цвета влажный макропористый, твердый со стяжениями мучнистых карбонатов. Залегает до глубины 5,5-7,0 м, мощность слоя изменяется от 3,8 до 5,1 м.

Слой 4 (vdQ_{III}). Суглинок бурого цвета твердый плотный опесчаненный

с редкими мучнистыми включениями карбонатов. Залегают до глубины 5,5-7,3 м, мощность слоя изменяется от 3,9 до 5,1 м.

Слой 5 (vdQ_{III}). Суглинок бурого цвета твердый плотный с включением конкреций карбонатов. Залегаёт до глубины 8,4-10,4 м, мощность слоя изменяется от 1,4 до 4,4 м

Слой 6 (aQ_{II}). Песок зеленовато-бурого цвета мелкий ожелезненный насыщенный водой. Залегаёт до глубины 12,7-14,7 м, мощность слоя 3,3-4,6 м.

Слой 7 (aQ_{II}). Суглинок зеленовато-бурого цвета полутвердый с пятнами ожелезнения с мелкими включениями конкреций карбонатов. Залегаёт в интервалах глубин от 12,7-14,7 м до 14,8-15,8 м, и с глубины 21,3-22,4 м до изученной глубины 25,0 м. Мощность слоя изменяется от 0,7 до 3,7 м.

Слой 8 (aQ_{II}). Песок зеленовато-бурого цвета мелкий ожелезненный насыщенный водой. Залегаёт в интервалах глубин от 14,6-15,8 м до 21,3-25,0 м, мощность слоя 5,8-10,1 м.

Грунтовые воды на период изысканий (сентябрь 2017 г) зафиксированы на глубинах 9,0-10,9 м от поверхности земли, что соответствует абс. отм. 25,2 м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод соответствует абсолютным отметкам 27,0 м.

Согласно данным химического анализа, грунтовые воды по содержанию на ионов SO_4^{2-} и Cl^- – неагрессивны к бетонам всех марок по водопроницаемости на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе.

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

Физико-механические свойства грунтов

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на участке изысканий выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 (eQ_{IV}) Почва суглинистая твердая просадочная.

Плотность грунта ИГЭ-1 следующая:

$$\rho_n = 18,9 \text{ кН/м}^3$$

$$\rho_1 = 18,8 \text{ кН/м}^3$$

$$\rho_2 = 18,9 \text{ кН/м}^3$$

ИГЭ-2 (vdQ_{III}) Суглинок тяжелый твердый просадочный.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-2 следующие:

$$C_n = 22 \text{ кПа}$$

$$\varphi_n = 13^0$$

$$\rho_n = 17,1 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 20 \text{ кПа (при } \alpha = 0,95) \quad \varphi_1 = 12^0$$

$$\rho_1 = 16,9 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 21 \text{ кПа (при } \alpha = 0,85) \quad \varphi_2 = 12^0$$

$$\rho_2 = 17,0 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 17 \text{ МПа; } E_{\text{вод.}} = 9,0 \text{ МПа.}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-3 (vdQ_{III}) Суглинок легкий твердый просадочный.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-3 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_h = 20 \text{ кПа} & \varphi_h = 20^0 & \rho_h = 18,0 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 17 \text{ кПа (при } \alpha=0.95) & \varphi_1 = 19^0 & \rho_1 = 17,9 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 18 \text{ кПа (при } \alpha=0.85) & \varphi_2 = 19^0 & \rho_2 = 17,9 \text{ кН/м}^3 \\ E = 22 \text{ МПа; } E_{\text{вод.}} = 14.3 \text{ МПа.} \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-4 (vdQ_{III}) Суглинок тяжелый твердый непросадочный.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-4 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_h = 28 \text{ кПа} & \varphi_h = 24^0 & \rho_h = 19,6 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 24 \text{ кПа (при } \alpha=0.95) & \varphi_1 = 23^0 & \rho_1 = 19,4 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 26 \text{ кПа (при } \alpha=0.85) & \varphi_2 = 23^0 & \rho_2 = 19,5 \text{ кН/м}^3 \\ E = 29 \text{ МПа.} \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-5 (vdQ_{III}) Суглинок легкий твердый непросадочный.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-5 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_h = 19 \text{ кПа} & \varphi_h = 25^0 & \rho_h = 19,4 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 14 \text{ кПа (при } \alpha=0.95) & \varphi_1 = 24^0 & \rho_1 = 19,2 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 16 \text{ кПа (при } \alpha=0.85) & \varphi_2 = 24^0 & \rho_2 = 19,3 \text{ кН/м}^3 \\ E = 31 \text{ МПа.} \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-6 (aQ_{II}) Песок мелкий средней плотности водонасыщенный; разжижение песков при сейсмическом воздействии практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-6 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_h = 0 \text{ кПа} & \varphi_h = 32^0 & \rho_h = 20,0 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 0 \text{ кПа (при } \alpha=0.95) & \varphi_1 = 32^0 & \rho_1 = 20,0 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 0 \text{ кПа (при } \alpha=0.85) & \varphi_2 = 32^0 & \rho_2 = 20,0 \text{ кН/м}^3 \\ E = 26 \text{ МПа} \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-7 (aQ_{II}) Песок мелкий плотный водонасыщенный; разжижение песков при сейсмическом воздействии практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-7 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_h = 0 \text{ кПа} & \varphi_h = 35^0 & \rho_h = 20,5 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 0 \text{ кПа (при } \alpha=0.95) & \varphi_1 = 35^0 & \rho_1 = 20,5 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 0 \text{ кПа (при } \alpha=0.85) & \varphi_2 = 35^0 & \rho_2 = 20,5 \text{ кН/м}^3 \\ E = 36 \text{ МПа} \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-8 (aQ_{II}) Суглинок легкий полутвердый.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-8 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_h = 30 \text{ кПа} & \varphi_h = 24^0 & \rho_h = 19,4 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 21 \text{ кПа (при } \alpha=0.95) & \varphi_1 = 23^0 & \rho_1 = 19,3 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 24 \text{ кПа (при } \alpha=0.85) & \varphi_2 = 24^0 & \rho_2 = 19,3 \text{ кН/м}^3 \\ E = 26 \text{ МПа} \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-9 (аQ_{II}) Песок мелкий средней плотности водонасыщенный; разжижение песков при сейсмическом воздействии практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-9 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_n = 0 \text{ кПа} & \varphi_n = 33^0 & \rho_n = 20,0 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 0 \text{ кПа (при } \alpha = 0,95) & \varphi_1 = 32^0 & \rho_1 = 20,0 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 0 \text{ кПа (при } \alpha = 0,85) & \varphi_2 = 32^0 & \rho_2 = 20,0 \text{ кН/м}^3 \\ E = 27 \text{ МПа} \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-10 (аQ_{II}) Песок мелкий плотный водонасыщенный; разжижение песков при сейсмическом воздействии практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-10 следующие:

$$\begin{array}{lll} C_n = 0 \text{ кПа} & \varphi_n = 35^0 & \rho_n = 20,5 \text{ кН/м}^3 \\ C_1 = 0 \text{ кПа (при } \alpha = 0,95) & \varphi_1 = 35^0 & \rho_1 = 20,5 \text{ кН/м}^3 \\ C_2 = 0 \text{ кПа (при } \alpha = 0,85) & \varphi_2 = 35^0 & \rho_2 = 20,5 \text{ кН/м}^3 \\ E = 36 \text{ МПа} \end{array}$$

Категория по сейсмическим свойствам – третья.

Согласно данным химического анализа водных вытяжек степень агрессивного воздействия грунтов ИГЭ-2,3 в пересчете на ион SO_4^- - неагрессивна к бетонам всех марок по водонепроницаемости на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе; в пересчете на ион Cl^- - неагрессивна на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов всех марок по водопроницаемости.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся насыпные, элювиальные и просадочные грунты:

- насыпные грунты – залегает в южной части площадки и представляет собой суглинок бурого и темно-серого цвета, с включением строительного мусора, слабовлажный; грунт несележавшийся.

- элювиальные грунты - почва суглинистая распространенная с поверхности и до глубины 1,6-2,5 м.

- просадочные грунты (ИГЭ-2,3 - суглинок твердый) распространены до глубины 5,5-7,0 м; просадка грунта под действием собственного веса при полном водонасыщении составляет 0,6-2,6 см, тип грунтовых условий по просадочности – первый.

В пределах площадки проектируемого строительства к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относится сейсмичность.

Фоновая сейсмичность г. Краснодар по карте ОСР-2015-А составляет 7 баллов. Сейсмичность участка изысканий по результатам сейсмического микрорайонирования составляет 7 баллов.

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

Инженерно-геофизические исследования.

Инженерно-геофизические исследования в рамках сейсмического микрорайонирования площадки строительства были проведены в соответствии с положениями СП 14.13330.2014, а также техническим заданием на выполнение работ.

Цель работ: определение расчетной сейсмичности площадки исследований с учетом карт ОСР-2015 А.

Технический отчет по инженерно-геофизическим изысканиям составлен по результатам сейсморазведки методом MASW (аналог МПВ). Выполнен 1 сейсмический профиль, 48 физ. наблюдений.

По результатам полевых и камеральных сейсморазведочных работ, средневзвешенные значения скоростей сейсмических волн в грунтах расчетной толщи составили:

- для поперечных волн – 310-370 м/с.

Исходная (фоновая) сейсмичность принята, согласно техническому заданию, по карте ОСР-2015-А, и равна 7.0 балла.

Метод сейсмических жесткостей. Расчетная толща принята равной 25 м. Расчет приращений балльности произведен по скоростям поперечных сейсмических волн, согласно рекомендациям РСН 65-87. Суммарное приращение балльности по поперечным сейсмическим волнам составило от 0,00 до +0,01 балла по шкале MSK относительно эталонных грунтов («средних» грунтов II категории по сейсмическим свойствам) с параметрами $V_p=550$ м/с; $V_{s_0}=320$ м/с; $\rho_s=1.8$ т/м³ (табл.1 и РСН 60-86).

В результате теоретических расчетов реакции поверхности изучаемой грунтовой толщи на возможные в данном районе сейсмические воздействия, получены значения максимальных ускорений 71 см/с², и максимальных скоростей – 9 см/с, что по шкале MSK-64 соответствует сейсмической интенсивности 7,0 балла.

Сейсмичность площадки строительства, определенная в результате сейсмического микрорайонирования, составила **7 (7.01) баллов** с повторяемостью 1 раз в 500 лет (карта ОСР-2015-А).

Инженерно - экологические изыскания

Представлены документы из уполномоченных организаций:

-Заключение № 0151 об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное письмом № КК-КК-ЮФО-08-31/483 от 28.03.2017г. Департамента по недропользованию по Южному Федеральному округу (ЮГНЕДРА) отделом геологии и лицензирования по Краснодарскому краю.

-Экспертное заключение № 7435/03-1 от 20.07.2010г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы, выданное ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

-Протокол № 91/д от 30.06.2010г. Лабораторные исследования почвы, выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае». Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

-Заключение о радиационной безопасности земельного участка, выданное ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Управлением ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю письмом № 01-02/11305 от 16.04.2010г.

-Заключение № 769хл/763А от 06.10.2017г. о фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС» Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

-Справка № 769хл/763А от 06.10.2017г. сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках района расположения объекта, выданная ФС по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - Филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

-Активированное заключение № 05/10 от 12.07.2010г. О производстве инженерно-изыскательских работ по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов с целью выполнения требований раздела «Инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций», выданное ООО «Альфа-Инжиниринг».

-Заключение № 78-4486/10-02-16 от 23.08.2010г. сведения о памятниках истории и культуры, выданное Управлением по охране реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края.

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

Сведения о недостатках, в представленных результатах инженерных изысканий по данному объекту, были направлены в адрес Заявителя письмом ООО «Краснодар Экспертиза»:

-№ 681/1 от 23.11.2017 г. о несоответствиях, выявленных в ходе проведения экспертизы.

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрены письма Заявителя:

-№ 21/1/02 от 17.01.2018 г. об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы.

Раздел «Инженерно-геологические изыскания»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. В техническом задании нарушены требования п. 4.11, п.4.12 СП 47.13330.2012: - отсутствует подпись руководителя и печать организации Заказчика ООО «ОБД-Риэлт»; - в п. 14 приведена ссылка на утратившую силу карту ОСР-95-А, согласно которой необходимо определять бальность площадки.	Техническое задание на выполнение инженерных изысканий утверждено Заказчиком, откорректирована ссылка на карту, согласно которой необходимо определять бальность площадки.
2. В программе на выполнение инженерных-геологических изысканий не выполнены требования п. 4.16 СП 47.13330.2012: - программа на выполнение изысканий не утверждена исполнителем, отсутствуют печать изыскательской организации, подпись руководителя - программа на выполнение изысканий не согласована с Заказчиком, отсутствуют печать организации Заказчика, подпись руководителя.	Программа на выполнение изысканий утверждена исполнителем работ, согласована с Заказчиком

Подраздел «Инженерно-геофизические исследования»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. <i>Текстовые приложения.</i> Отсутствуют подписи и печати на представленной программе работ. <i>п.п. 4.12, 4.16 СП 47.13330.2012</i>	Представлена согласованная и утверждённая программа работ.
2. <i>п. 7.3 Расчет приращений сейсмической интенсивности.</i> Выбранная эталонная плотность грунтов и мощность расчетной толщи не соответствует требованиям РСН 60-86.	Эталонная плотность грунтов откорректирована в соответствии с нормативной.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подраздел 2. Система водоснабжения и водоотведения

Подраздел 3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 4. Сети связи.

Подраздел 5. Технологические решения.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. 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.

Раздел 11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из разделов

Раздел 1. «Пояснительная записка»

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

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

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок жилого дома расположен в г. Краснодаре, Прикубанский внутригородской округ, ул. Генерала Трошева.

Согласно градостроительному плану земельного участка RU23306000-00000000007809 от 27.09.2017 г. с кадастровым номером 23:43:0143021:15496:

площадь земельного участка - 9482,0 кв. м;

участок расположен:

- в зоне жилой застройки многоэтажными жилыми домами Ж.2;

- полностью в радиусе 15, 30 км от контрольной точки аэродрома «Краснодар-Центральный», в приаэродромной территории аэродрома «Краснодар - Центральный»;
- полностью в радиусе 15, 30 км от контрольной точки аэродрома;
- в 3-м поясе зоны санитарной охраны проектируемых артезианских скважин;
- частично в охранной зоне линий электропередачи, охранная зона РП-2166п.

На земельном участке расположены существующие инженерные сети с охранными зонами (кабель связи; электрокабель 10 кВ). Электрокабель 10 кВ, попадающий в пятно застройки многоэтажным жилым домом, выносится по отдельному проекту до начала строительно-монтажных работ.

На территории участка предусмотрено размещение жилого дома, детских игровых площадок, площадок для отдыха взрослого населения, площадок для занятий физкультурой, площадки для хозяйственных целей: сушки белья, чистки вещей; автостоянки для парковки автотранспорта (в т. ч. для маломобильных групп населения), гостевые автостоянки (в т. ч. для маломобильных групп населения), автостоянки для сотрудников офисных помещений в т. ч. для маломобильных групп населения), площадка мусорных контейнеров.

Места для постоянного хранения и парковки личного автотранспорта жителей предусмотрены в многоэтажной надземной стоянке открытого типа на 1086 м/мест на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0143021:9025 (по отдельному проекту).

Инженерная подготовка территории включает в себя расчистку территории, повышение планировочных отметок путем подсыпки грунта.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных горизонталей, в увязке с отметками прилегающих территорий. Водоотвод осуществляется по покрытиям от здания на проезжую часть в дождеприемные колодцы ливневой канализации.

Покрытие проездов - двухслойный асфальтобетон; тротуар для пешеходов, площадки отдыха - однослойный асфальтобетон; детская площадка, спортивная площадка - отсев щебня. Тротуар перед входами в жилой дом - тротуарная бетонная плитка.

У здания выполняется отмостка шириной 1,5 м.

В рамках озеленение придомовой территории осуществляется посадка деревьев и кустарников местных пород, устройство газонов из трав.

Территория обустраивается малыми архитектурными формами.

Осуществляется прокладка сетей инженерного обеспечения жилого дома (водоснабжения, водоотведения, энергообеспечения, теплоснабжения, связи).

Проезды, пешеходные пути, площадки, зоны отдыха обеспечиваются уличным освещением.

Подъезд автотранспорта к объекту, доступ пожарной техники осуществляется со стороны ул. им. Генерала Трошева и ул. им Героя Аверкиева.

Показатели по земельному участку:

- площадь участка – 9482,0 м²;
- площадь застройки – 1652,50 м²;
- площадь твердых покрытий – 5444,50 м²;
- площадь озеленения – 2385,00 м².

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Многоэтажный жилой дом «Литер 17» формируется из 4х блок секций путём их блокировки под углом 90 градусов. Здание имеет Г образную форму в плане с габаритными размерами 36,42 X 91,42 в строительных осях, широтно-меридиональную ориентацию. Уровень комфортности жилого дома – массовый (эконом-класс).

Блок секции 16ти этажные с цокольным этажом и «тёплым» чердаком. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствует абсолютной отметке 37,000 по генеральному плану.

Каждая из 4х блок секций, составляющих жилой дом, представляет собой симметричную регулярную конструктивную систему серии БКР-2с ЗАО «ОБД» из несущих керамзитобетонных объемных блоков типа "лежащий стакан" размером 3,58 x 5,98 x 2,77 мм. Наружные стеновые панели - трехслойные керамзитобетонные толщиной 250 мм. с дискретными связями и утеплителем из плитного пенополистирола ППС-14. Высота этажей от пола до потолка составляет 2,5 м. Перегородки в объемных блоках и в межблочном пространстве - ненесущие сборные керамзитобетонные толщ. 75, 100 мм. Перегородки в цокольном этаже - из силикатного кирпича, толщиной 120 мм. на растворе с пластифицирующими добавками. Летние помещения, балконы и лоджии образованы консольными выносами плит пола объемных блоков. Кровля - плоская, из рулонных материалов, с организованным внутренним водоотводом. На кровле предусмотрено ограждение высотой 1200 мм. На перепаде высот кровли установлены пожарные металлические лестницы.

Тип лестничной клетки – незадымляемая Н2, с устройством входа в нее с этажей через лифтовый холл. Выход на этажи предусмотрен через зону безопасности МГН, выход на чердак и кровлю - из лестничной клетки.

В цокольном этаже располагаются встроенные офисные помещения. В составе офисных помещений: рабочие кабинеты, комнаты отдыха персонала, помещения выдачи заказов, коридоры, санитарно-бытовые и подсобные помещения, в том числе санузлы с возможностью использования МГН. Входы в офисы изолированы от входов в жилую часть здания. Каждый офис обеспечивается нормативными эвакуационными выходами, ведущими непосредственно наружу. Также в цокольном этаже располагаются

вспомогательные и технические помещения жилого дома: ИТП, электрощитовые, ВНС, ПНС. Выходы из данных помещений ведут непосредственно наружу.

На этажах с 1го по 16 располагаются одноуровневые квартиры для посемейного расселения с размещением 4-6 квартир на этаже в каждой блок секции.

Входные группы жилого дома располагаются на 1 этаже и включают в себя крыльца входов, входные тамбуры, лифтовые холлы, и эвакуационные незадымляемые лестничные клетки типа Н2.

В каждой блок - секции устанавливается по два лифта:

- пассажирский грузоподъемностью 400 кг, с режимом работы «пожарная опасность» в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 60 (EI 30 на первом этаже);
- грузопассажирский грузоподъемностью 630 кг с режимом работы «перевозка пожарных подразделений» в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 60 с возможностью использования МГН. Лифты предусмотрены без машинного помещения.

Для доступа МГН на первый этаж жилого дома предусмотрены металлические пандусы с нормативным уклоном и шириной, ведущие на отметку -1,400, с данной отметки, до отметки 0, 000 предусмотрены подъёмники вертикального действия. Для доступа МГН во встроенные помещения цокольного этажа предусмотрено лестничное подъемное устройство «SHERPA» №902, приобретаемое за счет владельцев офисных помещений.

Фасады жилого дома соответствуют общей архитектурной концепции застройки участка. Наружная отделка состоит из затирки швов наружных стеновых панелей, далее осуществляется окраска фасадными красками «ВД-АК» согласно паспорту цветового решения фасадов.

Для внутренней отделки на путях эвакуации применены материалы следующих классов пожарной опасности:

- в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах – КМ1(стены), КМ2(потолки);
- в холлах, общих коридорах - КМ2(стены), КМ3(полы).

Для внутренней отделки помещений цокольного этажа применяются следующие материалы:

- полы в электрощитовой – метлахская плитка;
- полы в ИТП, ВНС, ПНС, помещении уборочного инвентаря – керамическая плитка;
- стены, потолки, перегородки технических помещений, электрощитовой, санузлов, КУИ – улучшенная водоэмульсионная окраска ИТП, ВНС звукоизоляционная облицовка из минеральной ваты с последующей обшивкой стеклохолстом;

Внутренняя отделка офисов - предчистовая отделка без финишного покрытия.

Для внутренней отделки жилой части применяются следующие материалы:

в прихожих, коридорах, жилых комнатах, гостиных, спальнях:

- потолки – окраска водоэмульсионная;
- стены, перегородки - оклейка плотными обоями;
- полы - линолеум, пластиковый плинтус;

в кухнях:

- потолки – окраска водоэмульсионная;
- стены, перегородки - окраска водоэмульсионная;
- полы - линолеум, пластиковый плинтус;

в сан. узлах, ванных комнатах:

- потолки - окраска водоэмульсионная;
- стены, перегородки - улучшенная влагостойкая водоэмульсионная окраска;

- полы - плитка керамическая для полов;

в межквартирных коридорах, лифтовых холлах, тамбурах, лестничных клетках:

- стены и потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска;
- полы – плитка керамическая для полов, в лестничной клетке-цементно-песчаные с последующим железнением;

Планировочная структура квартир обеспечивает устройство оконных проемов во всех жилых (общие комнаты, спальни) помещениях и кухнях. Отношение площади световых проемов к площади пола приняты не более 1:5,5 и не менее 1:8. Заполнение оконных и балконных дверных проемов приняты из ПВХ профилей по ГОСТ 23166-99, ГОСТ 30674-99, ГОСТ 22233-2001. Подоконные доски — по ГОСТ 30674-99. Предусмотрено распашное открывание всех створок в остеклении окон со 2го этажа, за исключением оконных проемов с выходом на балконы. Также оконные блоки комплектуются автоматическими вентиляционными клапанами AirBox-Comfort.

Остекление балконов и лоджий витражами с одинарным остеклением, переплётами из ПВХ профиля и распашным открыванием створок.

Двери в здании следующих типов:

- двери входные в квартиры – металлические, взломостойкие;
- двери входные подъездные – металлические утеплённые;
- двери в технические помещения - металлические утеплённые;
- двери и люки противопожарные сертифицированные;
- двери деревянные внутренние.

Для обеспечения допустимого уровня шума исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты и к их продолжению (крепление унитазов осуществляется к основанию пола, разводка трубопроводов предусмотрена в конструкции пола, кухонная мойка принята – металлическая, на подстолье по ГОСТ Р50851-96.).

Для соблюдения санитарно-гигиенических требований, в жилом здании в первом этаже предусмотрено помещение уборочного инвентаря дворника, оборудованное раковиной.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Уровень ответственности – нормальный (II), класс сооружений КС-2.

Жилой дом угловой формы в плане этажностью 16 формируется из 4-х блокированных секций, разделённых на два деформационных отсека антисейсмическим и осадочным швом. Размеры в плане отсеков в осях 14,46×76,98 м и 14,46×21,66 м. Высота этажа 2,80 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха плиты пола объёмного блока первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 37,00.

Конструктивная система БКР-2с на основе изделий, выпускаемых ЗАО «ОБД», г. Краснодар, представляет собой регулярную систему вертикальных столбов из несущих керамзитобетонных объёмных блоков с опиранием по 4-м сторонам на растворный шов, плиты перекрытий коридора опираются на блоки. Все элементы объединяются между собой в единую пространственную систему горизонтальными и вертикальными связями (закладными деталями с накладками) с равномерным распределением жесткостей и масс (нагрузок) в плане и по высоте здания. Конструктивная система согласована ЦНИИСК им. Кучеренко 19 марта 2004 г. для строительства 16-этажных жилых домов на площадках с расчетной сейсмичностью 7-8 баллов. В 2013 г. РАСС были проведены испытания 16-этажных домов для применения их на площадках сейсмичностью 7-9 баллов. Соединение конструкций выполняется сваркой закладных деталей без устройства шпоночных соединений.

Фундаменты – свайные, ленточные. Сваи сечением 30×30 см, длиной 11,0 м из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6. Ростверк – ленточный монолитный железобетонный, толщиной 600 мм. Бетон класса В25, марки по водонепроницаемости W6. Арматура класса А400 марки 25Г2С. Сопряжение свай с ростверком – жёсткое. Ростверк выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основание острия свай – песок мелкий, плотный, водонасыщенный ИГЭ-7; виброразжижение его практически невозможно. Свайный фундамент полностью пререзает просадочную толщу суглинков ИГЭ-2, ИГЭ-3, просадочность I типа.

Объёмные блоки размером 3,58×5,98×2,77м типа «лежащий стакан». Плита потолка объёмного блока переменной толщиной 85-95 мм. Плита пола ребристая, с высотой ребер 160 мм, ширина ребер 100 мм, шаг 1,0 м, толщина полки 70 мм. Плита стены блока ребристая, с высотой ребер 100 мм, ширина ребер 100 мм, шаг 1,0 м, толщина полки 50 мм. Торцевые стены, а также стены лифтовых и лестничных блоков – плоские, толщиной 100 мм.

Изготавливаются из керамзитобетона класса В20, марки по средней плотности D1800 для цокольного и 1-4 этажа; класса В15, марки по средней плотности D1700 для остальных этажей, комплектуются на заводе наружными стеновыми панелями, вентиляционными блоками, сборными перегородками. Растворные швы по контуру опирания блоков толщиной 30 мм из цементно-песчаного раствора М150, М100.

Наружные стеновые панели – трехслойные керамзитобетонные толщиной 250 мм с дискретными связями и утеплителем из плитного пенополистирола $\gamma=40 \text{ кг/м}^3$, толщиной 80 мм, керамзитобетон класса В15.

Перегородки в объемных блоках – толщиной 75 мм и 170 мм из сборных керамзитобетонных панелей (класс бетона В10); в цокольном этаже – толщиной 120 мм из полнотелого силикатного кирпича марки 100 на растворе марки 50 с комплексом антисейсмических мероприятий: армированием горизонтальных швов стальными сетками с шагом 600 мм, креплением к стенам и перекрытиям через деформационные швы. Кладка II категории по сопротивляемости сейсмическим воздействиям.

Балконы и лоджии образуются консольными выносами плит пола объемных блоков.

Плиты перекрытий в коридорах – плоские, толщиной 140 мм, опирающиеся на консоли блоков.

Лестничная клетка – из сборных лестничных объемных блоков, укомплектованных лестничными маршами, наружной стеновой панелью и междуэтажной лестничной площадкой.

Чердак неэксплуатируемый из облегченных объемных блоков и парапетных панелей.

Металлические конструкции, закладные и соединительные детали защищаются от коррозии грунт-эмалью.

Кровля – плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

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

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома со встроенными офисными помещениями выполнено на основании технических условий ТУ № 1195-Э без даты, выданных ООО «КЭСК»

Источником электроснабжения потребителей является 2БКТП на напряжении 10/0,4 кВ, выполняемая по отдельному проекту.

Расчетная мощность электроприёмников жилого дома составляет 530,1 кВт, в том числе:

- блок-секция 1 в осях А-Б; 1-2 – 141,6 кВт;
- блок-секция 2 в осях В-Г; 3-4 – 140,3 кВт;

-блок-секция 3 в осях В-Г; 4-5 – 172,4 кВт;

-блок-секция 4 в осях В-Г; 5-6 – 197,6 кВт.

Расчетная мощность электроприёмников встроенных офисных помещений составляет 64,3 кВт.

Общая расчётная мощность по дому составляет 568,7 кВт.

По надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории.

К электроприёмникам I категории относятся: эвакуационное освещение, противопожарные устройства, заградительные огни, ВНС (повысительная установка), ВНС (противопожарная установка), ИТП, лифты.

Электроснабжение жилого дома осуществляется от разных секций 2БКТП по 2-м взаимно резервирующим кабельным линиям к каждой секции жилого дома и встроенным помещениям.

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

Строительство и монтаж энергообъектов жилого дома от существующих объектов электросетевого хозяйства ООО «КЭСК» до присоединяемых энергопринимающих устройств 2БКТП и от 2БКТП до жилого дома выполняется заявителем в соответствии с техническими условиями ТУ № 1195-Э, выданными «КЭСК».

Предусмотрено наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии с техническими условиями ТУ №22/СЭНО от 16.02.2018г., выданными ООО «СветоСервис-Кубань». Линии наружного освещения и электроснабжения выполняются кабелем марки АВБбШв-1 кВ в траншее. В качестве источников освещения используются светильники со светодиодными лампами, установленными на металлических опорах.

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

Вводно-распределительные устройства жилого дома ВРУ-0,4 кВ оборудованы приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надёжности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ устанавливаются шкафы ввода и учёта, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве вводно-распределительных устройств встроенных офисных помещений ВРУ-0,4 кВ приняты шкафы, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надёжности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ предусмотрено устройство АВР.

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

Жилой дом оборудован электрическими плитами.

Питающие и групповые линии прокладываются:

- в цокольном этаже, чердаке, машинном помещении лифтов и венткамерах - открыто в стальных трубах и скрыто в ПВХ трубах;
- в этажных коридорах - скрыто в ПВХ трубах, в штрабах стен;
- вертикальные прокладки питающих и групповых линий - по каналам электропанелей и в стальных трубах.

Электропроводка жилого дома выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах. Электропроводка жилых помещений дома выполняется проводом марки ПуВнг(А)-LS в ПВХ трубах. Электропроводка встроенных офисных помещений выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в кабель-каналах. Электропроводка систем противопожарной защиты выполняется огнестойкими кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭ. В этажных щитках размещаются выключатели нагрузки, счётчики учёта электроэнергии и автоматы защиты квартир с УЗО.

Основными потребителя электроэнергии на напряжении 0,4 кВ являются внутреннее электрическое освещение и электрооборудование (лифты, насосы ИТП и ВНС, вентиляторы приточно-вытяжной и противодымной систем, заградительные огни) и офисное оборудование.

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

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

Заземление здания выполняется в соответствии с гл. 1.7, 7.1 ПУЭ-7, раздела 18, СП 256.1325800.2016, СП 76.13330.2011, ГОСТ Р 50571.9-106.

Система заземления принята TN-C-S в соответствии с ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364-3-93) и ПУЭ-7. Разделение проводников на N и PE-проводники производится на главной заземляющей шине (ГЗШ) во вводных шкафах ВРУ-0,4 кВ.

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

Для дополнительной защиты линий, питающих штепсельные розетки квартир и офисных помещений, устанавливаются УЗО.

На вводе в здание в цокольном этаже предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой нулевые защитные РЕ-проводники панелей ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические части каркаса здания, естественный заземлитель (металлическая арматура фундамента здания), электроустановки, наружный заземляющий контур и молниезащиту. Все указанные проводящие части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ), установленной у места ввода питающих кабелей, при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов (ОСУП). В качестве магистрали ОСУП в цокольном этаже прокладывается стальная полоса 4х40.

В ванных комнатах жилых квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов (ДСУП), соединяющая металлические корпуса ванн, металлические трубы холодного, горячего водоснабжения и канализации. Все указанные проводящие части присоединены в этажных щитках к проводнику дополнительной системы уравнивания потенциалов через коробки ШДУП.

В качестве естественного заземлителя применяется металлическая арматура фундамента здания соединённая с основной системой уравнивания потенциалов (ОСУП) при помощи металлических проводников.

По устройству молниезащиты в соответствии с РД 34.21.122-87 жилой дом относится к III категории. Молниезащита выполняется при помощи молниеприёмной сетки, укладываемой сверху на кровлю здания. Молниеприёмная сетка, по периметру здания, присоединена электросваркой к закладным деталям металлического каркаса здания.

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

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

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Водоснабжение и водоотведение жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения выполнено на основании следующих документов:

- технических условий № 102 от 16.04.2018г. ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная компания» (на водоснабжение);
- технических условий № 103 от 16.04.2018г. ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная компания» (на водоотведение);

- технических условий подключения к ливневой канализации № 851/24 от 31.01.2018, выданных департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования г. Краснодар;

- письма № 39-2442/01 от 15.03.2018, выданного департаментом транспорта и дорожного хозяйства администрации муниципального образования г. Краснодар.

Внеплощадочные сети и сооружения выполняются отдельным проектом и будут введены в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию жилого дома.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения жилого дома являются внутриквартальные кольцевые сети водопровода диаметром 225 мм, питаемые от водозаборных сооружений ООО «КЭСК».

Гарантированный свободный напор в точке подключения по ТУ составляет 0,18 МПа. Гарантированный напор на вводе в здание – 0,149 МПа.

Подача воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого дома предусмотрена двумя вводами водопровода из труб диаметром 100 мм ГОСТ 18599-2001 с установкой счетчика холодной воды марки ВСХНд-40.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого-противопожарного водопровода – объединенная кольцевая с нижней разводкой.

На внутреннем водопроводе по периметру здания предусмотрены поливочные краны.

Горячее водоснабжение жилого дома - централизованное из ИТП, встроенных помещений – от электроводонагревателей. Система горячего водоснабжения представляет собой подающие и циркуляционные стояки с установкой на них отключающей запорно-регулирующей арматуры. Система водоснабжения жилых помещений - индивидуальная с нижней разводкой.

Первичное внутриквартирное пожаротушение осуществляется от крана с присоединенным шлангом, оборудованным распылителем.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и встроенных помещений составляет:

- 145,88 м³/сут; 13,73 м³/час; 5,38 л/с, в том числе на горячее водоснабжение:

- 49,59 м³/сут., 8,02 м³/час, 3,18 л/с;

Полив территории 11,86 м³/сут.

Итого суточное водопотребление – 157,74 м³.

Расход на наружное пожаротушение объекта – 30 л/с, обеспечивается не менее чем от двух пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях водоснабжения. Расход на внутреннее пожаротушение – 2х2,6 л/с.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет - 0,57 МПа на противопожарные нужды – 0,64 МПа. Для обеспечения расчетного давления во внутренней сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена повысительная насосная установка – многонасосная

установка повышения давления с характеристиками: производительностью – 13,9 м³/ч; напором – 42,40 м; (2 раб., 1 рез.), для противопожарный нужд - производительностью – 39,9 м³/ч; напором – 53,6 м; (1 раб., 1 рез.).

На вводе в ИТП оборудуется узел учета холодной воды.

На вводе в каждую квартиру устанавливаются индивидуальные счетчики холодной и горячей воды. В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения - из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-100 мм по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка холодного и горячего водоснабжения, стояки - из полипропиленовых труб диаметром 15-40 мм.

Стояки и разводка по цокольному этажу и чердаку жилого дома, циркуляционные трубопроводы подлежат тепловой изоляции.

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

В связи с наличием просадочных грунтов первого типа на сетях предусмотрены необходимые мероприятия.

Канализация бытовая.

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

Расчетный расход бытовых сточных вод от жилого дома и встроенных помещений составляет:

-145,88 м³/сут; 13,73 м³/час; 6,98 л/с.

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся по самотечной системе канализации. Прокладка трубопроводов системы бытовой канализации в жилых помещениях предусмотрена над полом, стояки - скрыто в коробах.

В помещениях насосной станции и ИТП предусмотрены дренажные прямки и насосное оборудование для откачки стоков.

Для устранения засоров канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вентиляционные стояки, выводящиеся выше кровли здания на 0,2 м.

Сети канализации выше отметки 0.000 выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50,100 мм по ГОСТ 22689-2014, ниже отметки 0.000 и на чердаке – из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Напорные трубопроводы - из полиэтиленовых труб диаметром 32-40 мм по ГОСТ 18599-2001.

Наружные сети канализации – из полиэтиленовых труб диаметром 200 мм. На сетях устанавливаются колодцы из сборного железобетона.

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

В связи с наличием просадочных грунтов первого типа на сетях предусмотрены необходимые мероприятия.

Канализация дождевая.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен по системе внутренних водостоков с выпуском стоков во внутримплощадочные сети.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутримплощадочную сеть дождевой канализации и далее во внеплощадочные сети дождевой канализации, выполненные отдельным проектом.

Расчетный расход дождевых вод с территории жилого дома составляет – 113,6 л/с, в том числе с кровли – 55,88 л/с.

Внутренние сети на чердаке – из стальных труб по ГОСТ 10704-91, стояки – из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Внутримплощадочные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых труб диаметром 200-315 мм.

На сети дождевой канализации устанавливаются смотровые и дождеприемные колодцы из сборного железобетона.

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

В связи с наличием просадочных грунтов первого типа на сетях предусмотрены необходимые мероприятия.

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

Тепловые сети

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий ТУ№211-3Т-2018 от 31 января 2018г., выданных АО «Краснодартеплосеть».

Теплоснабжение осуществляется от тепловых сетей энергоснабжающей организации АО «Краснодартеплосеть» (Котельная №19 мкр.БВК).

Теплоноситель - горячая вода с температурным графиком 130-70°C со срезкой на 70°C. Точкой подключения внутримплощадочных тепловых сетей на границе земельного участка, выделенного под строительство жилого дома. Наружные внеплощадочные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом. Строительство сетей завершается до ввода объекта в эксплуатацию.

Прокладка тепловой сети подземная бесканальная в две нитки из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 159х4,5мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота трассы.

В высших точках трубопроводов теплосети устанавливаются воздушные вентили для выпуска воздуха.

В низших точках трассы предусмотрен сброс теплоносителя из теплосети в дренажные колодцы. Из сбросных колодцев вода перекачивается в канализацию передвижными насосами.

Арматура на тепловой сети стальная фланцевая.

Расход тепла, Вт:

отопление – 1254877;

горячее водоснабжение – 568707;

итого – 1823584.

Отопление.

Теплоснабжение здания обеспечивается от наружных тепловых сетей через индивидуальный тепловой пункт (ИТП) в цокольном этаже жилого дома. Присоединение систем отопления жилого дома и встроенных помещений цокольного этажа (офисы) к тепловым сетям осуществляется по независимой схеме, присоединение систем горячего водоснабжения по закрытой схеме. Приготовление теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрено в пластинчатых теплообменниках. Узел учета тепла расположен в помещении ИТП. Горячее водоснабжение встроенных помещений общественного назначения осуществляется электрическими водонагревателями.

Теплоноситель - вода с температурой:

- в системе отопления 80-60 °С;

- в системе ГВС 65 °С.

Система отопления жилой части дома однотрубная вертикальная, встроенных помещений цокольного этажа (офисы) – однотрубная горизонтальная.

Трубопроводы систем отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

Удаление воздуха производится в высших точках через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы и через воздухоотводчики, встроенные в отопительные приборы. Для опорожнения системы отопления в нижних точках системы предусмотрены штуцеры для присоединения гибких шлангов и отвода воды в канализацию.

В качестве нагревательных приборов служат конвекторы «Сантехпром-Авто», в санузлах – «Прадо Классик».

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудованы счетчиками-распределителями теплопотребления.

Расход тепла, Вт:

отопление жилого дома – 1254877, в том числе:

- отопление встроенных помещений – 50130;

горячее водоснабжение жилого дома – 568707;

итого – 1823584.

Индивидуальный тепловой пункт

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполнен в соответствии с техническими условиями ТУ№211-3Т-2018 от 31 января 2018г., выданных АО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома и встроенных помещений предусмотрен ИТП, расположенный в цокольном этаже. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт 130-70°C.

Приготовление теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения производится в теплообменниках, присоединение теплообменника для системы горячего водоснабжения принято по двухступенчатой схеме, циркуляция осуществляется насосами. Теплоноситель системы отопления – вода с температурой 80-60°C. В систему ГВС подается вода с температурой 65°C. Горячее водоснабжение встроенных помещений общественного назначения осуществляется электрическими водонагревателями.

Для учета тепла, потребляемого системами отопления и горячего водоснабжения, устанавливаются теплосчетчики и расходомеры на трубопроводах ввода теплоносителя. Для учета расхода тепла на горячее водоснабжение и отопление жилых помещений и офисных помещений устанавливаются отдельные приборы учета.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части дома естественная приточно-вытяжная.

В помещения квартир естественная подача приточного воздуха осуществляется через приточные клапаны, установленные в оконных рамах.

Удаление воздуха из квартир осуществляется посредством естественной вентиляции из помещений кухонь, санузлов через приставные вентблоки заводского изготовления. Вентиляция кухонь, санузлов на последнем этаже в торце каждой секции осуществляется настенными вентиляторами. Выпуск вентиляционного воздуха предусмотрен в атмосферу через «теплый» чердак и одну вытяжную вентиляцию на каждую секцию дома с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

Вентиляция встроенных помещений цокольного этажа приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Естественная подача приточного воздуха через регулируемые оконные створки, вытяжка осуществляется осевыми вентиляторами.

Вентиляция помещений электрощитовых естественная через переточные решетки, расположенные в наружной стене цокольного этажа, помещений ВНС, ИТП, КУИ, технических помещений первого этажа - с механическим побуждением. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Противодымная защита.

Удаление продуктов горения при пожаре предусмотрено отдельными системами из поэтажных коридоров жилого дома и из коридоров цокольного этажа:

- удаление продуктов горения из коридоров цокольного этажа осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления;
- удаление продуктов горения из коридоров жилых этажей осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления.

Подача воздуха при пожаре осуществляется отдельными системами в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений», лестничные клетки типа Н2, безопасные зоны для МГН, расположенные в лифтовом холле/тамбур-шлюзе, с условием обеспечения избыточного давления и скорости истечения воздуха в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013. Предусмотрен подогрев воздуха, подаваемого в безопасные зоны.

Величина избыточного давления на закрытых дверях эвакуационных выходах при совместном действии приточно-вытяжной противодымной вентиляции не превышает 150 Па.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилых этажей предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением, подача воздуха через вентиляционную шахту с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже, для коридоров цокольного этажа предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с установкой осевого вентилятора.

После монтажа проводятся оценка технического состояния систем противодымной вентиляции в соответствии с ГОСТ Р 53300-2009.

Выброс продуктов горения производится на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Кондиционирование.

Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием требований в задании на проектирование.

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Телефонная распределительная сеть.

Телефонизация здания выполняется в соответствии с техническими условиями ПАО «Ростелеком» ТУ № 10/120218-031 от 12.02.2018. Емкость сети связи общего пользования – 328 абонентов, в том числе: 303 абонента (телефон+интернет) – квартиры, 24 абонента (телефон+интернет) – офисные помещения, 1 абонент – телефонная розетка в помещении противопожарной насосной станции. От кабельного ввода волоконно-оптический кабель прокладывается по цокольному этажу в винилпластовой трубе до телекоммуникационного шкафа, устанавливаемого в коридоре цокольного этажа этой же блок-секции. Внутридомовая распределительная сеть выполняется кабелем типа UTP 25x2x0,52 Cat. 5е с прокладкой от кроссового оборудования телекоммуникационных шкафов к распределительным коробкам типа BOX1 (KRONE), устанавливаемым в слаботочных отсеках

этажных электрощитов, по цокольному этажу в винилпластовой трубе, далее в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм. Абонентская проводка предусмотрена кабелем типа UTP 2x2x0,52 Cat. 5e с прокладкой в кабель-каналах, устанавливаемых в межквартирных коридорах. Вводы в квартиры выполняются по заявкам собственников жилья после сдачи дома в эксплуатацию.

Сеть проводного вещания.

Подача программ и сигналов проводного вещания выполняется средой ВОЛС от конвертеров, устанавливаемых в телекоммуникационных шкафах, в соответствии с техническими условиями ПАО «Ростелеком» ТУ № 10/120218-031 от 12.02.2018. Общее количество устанавливаемых радиорозеток – 661 шт., в том числе: 639 шт. – квартиры и 22 шт. – встроенные помещения. Разветвительные и ограничительные коробки устанавливаются в слаботочных отсеках этажных электропанелей. Внутридомовая распределительная сеть и абонентская проводка выполняются проводом типа ПРППМ 2x0,9 с прокладкой по цокольному этажу в винилпластовой трубе, между этажами в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, по этажным коридорам – в трубе в стяжке пола, внутри квартир и помещений – в канале плинтуса по периметру помещений. Радиорозетки устанавливаются на кухне и в смежной с кухней комнате, вне зависимости от числа комнат в квартире, и в каждом встроенном помещении с постоянным пребыванием людей на высоте 50 мм над плинтусом и не далее 1,0 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам, коробкам выполняется шлейфом.

Система коллективного приема телевидения.

Для приема программ эфирного телевидения на кровле каждой блок-секции предусмотрена установка 3-х секционной антенны системы коллективного приема телевидения МИР-2 или аналог. От телеантенн кабели типа RG6UW/B прокладываются по кровле, чердаку в винилпластовых трубах. Вертикальные прокладки кабелей выполняются скрыто в слаботочных стояках электропанелей. В слаботочных отсеках этажных щитков монтируются распределительные телевизионные ответвители и сумматоры сигналов с линейными усилителями (на последнем и восьмом этаже каждой секции). Прокладка телевизионных кабелей по коридорам и внутри квартир выполняется по заявкам жильцов с прокладкой в кабель-каналах. Молниезащита мачт, телеантенн обеспечивается присоединением к молниеприемной сетке на кровле.

Диспетчерская связь.

Диспетчеризация лифтов выполняется на базе оборудования диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий ЗАО «Союзлифтомонтаж-Юг» № 58/ТУ от 19.02.2018. В машинных отделениях лифтов устанавливаются распределительные коробки типа УК-2Р, между которыми прокладывается кабель диспетчерской связи типа ШВВП 2x2x0,75 и оборудование СДДЛ "Обь" в составе: лифтовые блоки,

монтажные комплекты, переговорные комплекты, а в одном дополнительно сетевое оборудование диспетчеризации в составе: моноблок КЛШ-КСЛ, роутер и источник бесперебойного питания. К каждому машинному помещению из щитовой пожарной автоматики подведен кабель типа КСРВнг(А)-FRLS4x0,5 с прокладкой в винилпластовых трубах и в каналах электропанелей. Все сигналы диспетчерского контроля работы лифтов передаются по каналу связи стандарта GSM на диспетчерский пульт по адресу: г. Краснодар, Ростовское шоссе, 12/5.

Домофонная связь.

Для запираания входных дверей подъезда, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замков входных дверей предусмотрено обустройство жилой части здания домофонной связью – замочно-переговорными устройствами «Метаком» серии МК2012. На входах устанавливаются блок вызова – с наружной стороны и кнопка выхода – с внутренней. В качестве запорных устройств применяются электромагнитные замки модели ML-450, в каждой квартире абонентское устройство – трубка типа ТКП, в слаботочных отсеках – коробки разветвительные типа МК-SW. Провод типа КСПВ-2x0,5 прокладывается скрыто в вертикальных каналах и по стене в гофротрубе по межквартирным коридорам. Обеспечено питание системы от сети 220В по 1 категории надежности и обесточивание электромагнитного замка и открытия двери в режиме «ПОЖАР».

Связь и сигнализация для МГН.

В каждой зоне пожаробезопасности здания (с 1 по 16 этажи) устанавливается оборудование двусторонней связи системы «Hostcall-PG-36» или аналог. Пульты диспетчера типа GC-1036K3 монтируются в помещении диспетчерской МГН (блок-секция 3-4 цокольного этажа дома литер «16»), переговорные устройства типа GC-2001P1 – на стене зон безопасности. Сеть выполняется кабелем типа UTP Cat. 5e с прокладкой в кабельной канализации, по цокольному этажу – в винилпластовой трубе, по этажам – в кабель-каналах. Снаружи помещения зоны безопасности над дверью устанавливается комбинированное устройство световой и звуковой сигнализации.

Для организации громкоговорящей связи на входах во встроенные помещения цокольного этажа монтируются кнопки вызова, а в офисном помещении блок-секции в осях 3-4 и 4-5 пульты диспетчерской связи JNSX. Сеть выполняется проводом типа ПРППМ 1x2x0,65 с прокладкой внутри помещений в кабель-канале, снаружи – в стальной трубе.

Система вызова персонала для МГН выполняется на оборудовании типа «Hostcall-PG-36» или аналог. На посту дежурного персонала (офисное помещение) устанавливается пульт GC-1001D1 громкой связи на одного абонента, а в санузле (доступная кабина) в блок-секциях 1-2 и 4-5 на стене переговорное устройство громкой связи GC-2001P1. Сеть выполняется кабелем типа UTP 1x2x0,5 Cat. 5e с прокладкой в кабель-каналах под

потолком. Для световой и звуковой сигнализации снаружи санузла над дверью устанавливается коридорная лампа типа КЛ-7,2КД.

Наружные сети связи.

Телефонизация и радиофикация здания обеспечиваются техническими условиями ПАО «Ростелеком» № 10/120218-031 от 12.02.2018. Точка подключения – существующая оптическая муфта (ПАО «Ростелеком») в существующем колодце № 6 кабельной канализации. Выполняется строительство двухотверстной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 100 мм с установкой колодцев К11 типа ККС-2 и К12 типа ККС-1. Кабельный ввод канализации предусмотрен в блок-секцию в осях 5-6 цокольного этажа здания от устанавливаемого колодца № 12 и прокладка волоконно-оптического кабеля с оконечиванием оптическим кроссом. При вводе ВОК предусмотрен разрыв металлического бронепокрова и подключение к щитку заземления. Строительство одноотверстной телефонной кабельной канализации от жилого дома литер 17 до жилого дома литер 16 выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм с прокладкой кабелей диспетчеризации.

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывался.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

В многоэтажном 4-х секционном доме с 1 по 16 этажи располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции входной группой, лестничной клеткой типа Н2, двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630кг.

Абонентские шкафы размещаются на первом этаже в коридоре.

В цокольном этаже расположены вспомогательные помещения для инженерного оборудования дома: электрощитовые, ИТП, помещение уборочного инвентаря, насосная станция пожаротушения и хозяйственно-питьевого водоснабжения, встроенные офисные помещения. Вход в эти помещения предусмотрен непосредственно с улицы, независимо от входов в жилой дом.

В состав офисных помещений входят: рабочие кабинеты, сан.узлы, помещения уборочного инвентаря, подсобные помещения.

Работа в офисных помещениях предполагается в одну смену.

Количество работающих в офисных помещениях- 22 человека, количество посетителей не более 50 человек и время их пребывания менее 60 мин.

В офисных помещениях обслуживание населения не предусмотрено.

Освещение офисных помещений - естественное, а так же местное и

общее искусственные.

В рабочих кабинетах офисов предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Офисные помещения оборудуются санузлами.

Каждое рабочее место офисных помещений организуется с учетом эргономических требований и удобства выполнения работниками движений и действий в соответствии ГОСТ 12.2.032; ГОСТ 12.2.033. Рабочие места руководителей, специалистов оборудуются рабочими столами по количеству сотрудников, МФУ (многофункциональные функциональные устройства) с организацией компьютерного ведения рабочего процесса. Рабочие места служащих оснащаются персональными компьютерами, другими средствами оргтехники, офисной мебелью и инвентарем.

Применяемое в процессе эксплуатации офисов оборудование и мебель должны быть сертифицированы. Все видеодисплейные терминалы (ВДТ) должны иметь гигиенический сертификат, включающий в себя оценку визуальных параметров.

Площадь одного компьютеризированного рабочего места составляет не менее 6,0 м².

Для оказания первой медицинской помощи в офисных помещениях персонала предусмотрены аптечки с набором медикаментов и перевязочных материалов. Медицинское обслуживание – в медучреждениях по месту жительства.

Бытовые отходы офисных помещений и жилого дома собираются в полиэтиленовые мешки для мусора с последующим их вывозом с территории.

Отработанные люминесцентные лампы (при освещении помещений) относятся к отходам 1 класса опасности, лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Автоматика противопожарных систем реализована на базе оборудования ЗАО «НВП БОЛИД»:

- пульт контроля управления С2000-М;
- блок индикации и управления С2000-БКИ;
- блок контрольно-пусковой С2000-КПБ;
- адресные релейные блоки С2000-СП1;
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20П, Сигнал-10, С2000-4;
- устройство коммутационное УК-ВК;
- шкаф контрольно-пусковой ШКП;
- блоки питания.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для обнаружения мест возгорания или задымления, сообщения о месте его возникновения дежурному персоналу и выдачи управляющего сигнала на систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), на автоматику системы противодымной защиты здания и внутреннего противопожарного водопровода, автоматику управления лифтом и обесточивание электромагнитного замка.

Для охранно - пожарной сигнализации здания применяются:

- тепловые пожарные извещатели типа ИП101-1А-А1 – прихожие квартир;
- дымовые пожарные извещатели типа ИП212-58 – поэтажные коридоры, лифтовые холлы, шахты лифтов, электрощитовые, встроенные офисные и нежилые помещения цокольного этажа.
- извещатели пожарные ручные ИПР-3СУ – на путях эвакуации;
- извещатель охранный магнитоконтактный типа ИО-102-2 (СМК-1) – на двери поэтажных шкафов противопожарной автоматики.

Все помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП212-112, устанавливаемыми по одному на потолке в каждом защищаемом помещении, во всех других защищаемых помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами, устанавливается не менее 3-х дымовых/тепловых пожарных извещателей. Шлейфы пожарной сигнализации выполняется кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,5 с прокладкой в кабель-каналах по стенам и потолку.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) предусматривается 2 типа во встроенных помещениях цокольного этажа и 1 типа – для жилой части здания, с установкой звуковых оповещателей типа «Маяк-24-3М» и световых оповещателей – табло «ВЫХОД». СОУЭ включается от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации, предусмотрена возможность дистанционного пуска при введении команд дежурным на пульте С2000-М. Проводка выполняется кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75 с прокладкой в кабель-каналах. Офисы и зоны, доступные для МГН, оснащаются синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, с установкой оповещателей охранно-пожарных комбинированных типа ОПОП 124-6.

Система противодымной защиты работает в автоматическом и дистанционном режимах управления. При срабатывании не менее двух дымовых пожарных извещателей или нажатии кнопок пожарных шкафов на этаже задымления включается вентилятор дымоудаления и открывается клапан дымоудаления, через 20 – 30 секунд относительно момента запуска которых включается вентилятор подпора воздуха и открывается клапан подпора, лифты опускаются на 1 этаж и фиксируются с открытыми створками дверей, включается система оповещения о пожаре, происходит

обесточивание электромагнитного замка. Подпор подогреваемого воздуха в безопасные зоны (режим «закрытой двери») выполняется автоматикой, поставляемой комплектно с приточным вентилятором и при условии включения приточной противодымной защиты зоны безопасности (режим «открытой двери»).

Информация о состоянии систем противопожарной защиты здания фиксируется прибором С2000-М, устанавливаемым в помещении щитовой автоматики (первый этаж в блок-секции 1 здания) и передается в пожарный пост (пом. 052 на цокольном этаже блок-секции в осях 3-4 здания Литер 16) при помощи радиомодема «НЕВОД-5». Электропитание средств автоматики обеспечивается по 1 категории надежности электроснабжения, заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Строительство жилого дома предусмотрено в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

– расчистка территории от существующей растительности и бытового мусора;

- срезка плодородного слоя грунта;
- предварительная планировка площадок;
- создание и закрепление геодезической основы;
- устройство временных дорог;
- устройство временного ограждения площадки строительства;
- возведение временных зданий и сооружений;
- прокладка временных сетей электро-, водоснабжения;
- устройство подъездных дорог;
- обеспечение выполнения комплекса мер пожарной безопасности.

В основном периоде осуществляется:

- земляные работы;
- устройство свайного основания;
- устройство монолитного ростверка;
- устройство гидроизоляции;
- монтаж сборных железобетонных конструкций;
- устройство перегородок;
- устройство кровли;
- монтаж оконных и дверных блоков;
- монтаж лифтов;
- монтаж внутренних инженерных сетей;
- выполнение внутренних отделочных работ;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- устройство внутриплощадочных проездов и площадок;
- благоустройство территории.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом:

Временное электроснабжение предусмотрено осуществлять от существующих сетей электроснабжения, временное водоснабжение для технических нужд – от существующих сетей водопровода.

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 140 человек.

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

Продолжительность строительства директивная и составит 60 месяцев.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-605.

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

Разработан календарный план строительства.

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Не разрабатывался.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 10 источников, на период эксплуатации 4 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием программы УПРЗА «Эколог» версия 3.0.

При строительстве жилого дома максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК для жилой зоны (максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ с учетом фоновой загрязненности составит на жилой застройке - 0,92 долей ПДК). На период эксплуатации, выбросы с учетом фоновых концентраций не превышают установленные нормативные значения 1,0 долей ПДК и составляют на границе санитарно-защитной зоны – 0,98 долей ПДК.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 06.10.2017г. № 769хл/763А «Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно экспертному заключению № 7435/03-1 от 20.07.10 г. выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по Краснодарскому краю» земельный участок, представленный под строительство жилого дома, соответствует санитарно-химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от городских сетей водопровода, водоотведение бытовых сточных вод осуществляется в сети бытовой канализации. Дождевые воды с кровли и территории жилого дома отводятся в сети ливневой канализации.

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (11) и эксплуатации (6), указаны объемы образования отходов и расстояния до мест приема и утилизации отходов.

Зеленых насаждений, попадающих в зону проведения строительных работ нет.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 5 источников шума) и эксплуатации (учтено 6 источников шума) жилого дома, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.3.1.4193, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке, составляют 69,70 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 51,00 дБА. Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, не превышают санитарные нормы в дневное время при строительстве объекта на границе жилой застройки и на период эксплуатации объекта в дневное время суток в комнатах жилых домов, а также на прилегающих территориях.

Представлен графический материал с указанием, что участок размещения очистных сооружений расположен вне санитарно-защитных зон действующих предприятий, на территории, прилегающей к участку застройки. Объект размещается в 3 поясе зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения, приведены мероприятия направленные на предупреждение ухудшения качества воды.

При строительстве жилого дома, с учетом выполнения всех замечаний и рекомендаций, указанных в сопроводительных документах, воздействие на окружающую природную среду будет носить интенсивный, но кратковременный характер и оказывать допустимое воздействие на уровень загрязнения в данном районе.

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

В процессе строительства объекта необходимо обеспечить:

- обязательное выполнение расчетов платежей за негативное воздействие на окружающую среду (платежи за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух и расчеты лимитов образования отходов) и представление их в управление Росприроднадзора для дальнейшего согласования в установленном законом порядке;

- обязательное получение в органах Росприроднадзора лимитов на образование и размещение отходов (на период строительства);

- осуществление сбора, использования, транспортировки и размещения отходов с помощью организаций, имеющих соответствующие лицензии.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Пожарная безопасность объекта обеспечивается в результате выполнения требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами (№123-ФЗ от 22.07.08 и №384-ФЗ от 30.12.09) и выводами проведенных расчетов пожарного риска.

Согласно расчету, принятые в проекте объемно-планировочные и инженерно-технические решения обеспечивают требуемый уровень пожарной безопасности проектируемого объекта, пожарный риск не превышает нормативных значений в соответствии с требованиями ст.79. №123-ФЗ. Представлен расчёт пожарного риска №635-17-РР, выполненный ООО «КО ЦНИИЭП жилища», ответственность за достоверность, полноту исходных данных для расчета, результатах расчета и выводах несет исполнитель.

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

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят 30 л/с от **трех** пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети наружного водоснабжения, диаметром не менее 100 мм.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут, из пожарной части по улице Тополиная аллея, города Краснодар.

Территория объекта обеспечена подъездными путями по дорогам общего пользования. Разбивка проездов, площадок, дорожек производится от наружных стен здания. Обеспечен подъезд к жилому зданию, помещениям и пожарным гидрантам, подъезд для пожарных машин предусмотрен по городским автодорогам с обеспечением доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников.

Расстояние от края проезда с двух продольных сторон до жилого здания принято 8-10 метров, ширина проезда не менее 6 метров. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. В зоне пожарного проезда к объекту отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной техники.

Здание состоит из блок секций, разработанных на базе объемно-планировочных и конструктивных решений из объёмных блоков.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – СО.

Высота здания менее 50 метров.

Здание (пожарные отсеки и части здания – помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) по классу функциональной пожарной опасности относится к различным классам, а именно: жилые этажи – Ф1.3; встроенные офисные помещения цокольного этажа с общим количеством работающих в каждой секции 15 человек – Ф4.3, встроенные технические и складские помещения – Ф5.1 и Ф5.2. категории – В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Здание жилого дома, в том числе цокольный этаж и технический чердак, разделяется противопожарными перегородками 1-го типа и (или) противопожарными стенами 2-го типа по секциям.

Встроенные помещения цокольного этажа отделяются от жилой части противопожарным перекрытием не менее 3-го типа.

Помещения электрощитовых, ИТП, насосной отделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарным перекрытием не менее 3-го типа.

Противопожарные двери имеют устройства для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI60. Каждый надземный этаж здания обслуживается лифтом для пожарных подразделений. Лифтовые холлы, выделены противопожарными перегородками не менее 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями не менее 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

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

На первых этажах рядом с выходом из лестничных клеток двери противопожарные 1-го типа.

Расстояние по горизонтали между ближайшими гранями проемов (в местах примыкания противопожарных перегородок 1-го типа одной блок секции к другой) БС1-2/А-Б и БС3-4/В-Г расположенных в наружных стенах по разные стороны вершины угла обеспечено не менее 4 метров.

В соответствии с представленным расчётом пожарного риска №635-17-РР объемно-планировочные и конструктивные решения офисных помещений в цокольном этаже обеспечивают безопасную эвакуацию людей при пожаре.

Из помещения насосной выход выполняется непосредственно наружу. Выходы обособлены от лестничных клеток жилой части здания.

В жилой части здания высотой до 50 м с общей площадью квартир на этаже секции до 500 кв. м предусмотрен один эвакуационный выход с этажа секции на лестничную клетку типа Н2 с устройством лифта, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений. Выход на лестничную клетку Н2 предусмотрен через лифтовой холл, двери лестничной клетки предусмотрены противопожарными не ниже 2-го типа.

Стены лестничных клеток возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. В наружных стенах лестничных клеток на каждом этаже устраиваются световые проемы площадью не менее 1,2 м². В лестничных клетках между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров.

Каждая квартира помимо эвакуационного обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком, расстояние от торца лоджии (балкона) до остекленной двери не менее 1,2 м.

Высота ограждений наружных лестниц, балконов и в местах опасных перепадов предусмотрена не менее 1,2 м, лестничные марши и площадки внутренних лестниц оборудованы ограждениями с поручнями высотой не менее 1,2 метра.

Все двери выходов из зданий на путях эвакуации открываются по направлению выхода, ширина дверей эвакуационных выходов в свету принята в соответствии с требованиями норм, но не менее 0,8 метра.

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

В здании на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе; КМ2 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

На первом этаже блок секции 3-4/В-Г предусматривается сквозной проход.

Высота прохода на чердаке вдоль всего здания не менее 1,6 метра, ширина не менее 1,2 метра.

Кровля плоская, неэксплуатируемая, выходы на кровлю и в чердак выполнены из лестничных клеток типа Н2 через противопожарные двери 2-го типа. По периметру кровли устанавливается парапет и (или) металлическое ограждение высотой 1,2 м. На кровле здания предусмотрены пожарные лестницы, при перепаде высот кровли более 1 метра.

Предусмотрены системы:

-автоматической пожарной сигнализации;

- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа – для Ф1.3, 2-го типа – для Ф4.3, в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;

-противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);

-эвакуационного освещения;

-внутреннего противопожарного водопровода.

Помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми на потолке. Сигналы противопожарных систем передаются на диспетчерский пульт (в помещение пожарного поста), расположенное в помещении 52 цокольного этажа жилого дома Литер «16» в мкр. «Восточно-Кругликовская», квартал 1.3, г. Краснодара.

Для воздуховодов противодымной вентиляции применяются огнезащитные материалы.

Система внутреннего противопожарного водопровода в каждой секции обеспечивает расход воды на внутреннее пожаротушение 2 струи по 2,6 л/с на каждую, установка пожарных кранов в техническом этаже (чердаке) не предусмотрена, так как отсутствуют сгораемые материалы и конструкции.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга диаметром 19мм и длиной 20 метров для использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Автоматика противопожарных систем реализована на базе оборудования ЗАО «НВП БОЛИД»:

- пульт контроля управления С2000-М;
- блок индикации и управления С2000-БКИ;
- блок контрольно-пусковой С2000-КПБ;
- адресные релейные блоки С2000-СП1;
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20П, Сигнал-10, С2000-4;
- устройство коммутационное УК-ВК;
- шкаф контрольно-пусковой ШКП;
- блоки питания.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для обнаружения мест возгорания или задымления, сообщения о месте его возникновения дежурному персоналу и выдачи управляющего сигнала на систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), на автоматику системы противодымной защиты здания и внутреннего

противопожарного водопровода, автоматику управления лифтом и обесточивание электромагнитного замка.

Для охранно - пожарной сигнализации здания применяются:

- тепловые пожарные извещатели типа ИП101-1А-А1 – прихожие квартир;
- дымовые пожарные извещатели типа ИП212-58 – поэтажные коридоры, лифтовые холлы, шахты лифтов, электрощитовые, встроенные офисные и нежилые помещения цокольного этажа.
- извещатели пожарные ручные ИПР-3СУ – на путях эвакуации;
- извещатель охранный магнитоконтактный типа ИО-102-2 (СМК-1) – на двери поэтажных шкафов противопожарной автоматики.

Все помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП212-112, устанавливаемыми по одному на потолке в каждом защищаемом помещении, во всех других защищаемых помещениях, за исключением помещений с мокрыми процессами, устанавливается не менее 3-х дымовых/тепловых пожарных извещателей. Шлейфы пожарной сигнализации выполняется кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,5 с прокладкой в кабель-каналах по стенам и потолку.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) предусматривается 2 типа во встроенных помещениях цокольного этажа и 1 типа – для жилой части здания, с установкой звуковых оповещателей типа «Маяк-24-3М» и световых оповещателей – табло «ВЫХОД». СОУЭ включается от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации, предусмотрена возможность дистанционного пуска при введении команд дежурным на пульте С2000-М. Проводка выполняется кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS-1х2х0,75 с прокладкой в кабель-каналах. Офисы и зоны, доступные для МГН, оснащаются синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, с установкой оповещателей охранно-пожарных комбинированных типа ОПОП 124-6.

Система противодымной защиты работает в автоматическом и дистанционном режимах управления. При срабатывании не менее двух дымовых пожарных извещателей или нажатии кнопок пожарных шкафов на этаже задымления включается вентилятор дымоудаления и открывается клапан дымоудаления, через 20 – 30 секунд относительно момента запуска которых включается вентилятор подпора воздуха и открывается клапан подпора, лифты опускаются на 1 этаж и фиксируются с открытыми створками дверей, включается система оповещения о пожаре, происходит обесточивание электромагнитного замка. Подпор подогреваемого воздуха в безопасные зоны (режим «закрытой двери») выполняется автоматикой, поставляемой комплектно с приточным вентилятором и при условии включения приточной противодымной защиты зоны безопасности (режим «открытой двери»).

Информация о состоянии систем противопожарной защиты здания фиксируется прибором С2000-М, устанавливаемым в помещении щитовой автоматики (первый этажа в блок-секции 1 здания) и передается в пожарный пост (пом. 052 на цокольном этаже блок-секции в осях 3-4 здания Литер 16) при помощи радиомодема «НЕВОД-5». Электропитание средств автоматики обеспечивается по 1 категории надежности электроснабжения, заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Коммуникационные пути МГН на участке жилого дома, обеспечивают непрерывность связей между входами, местами обслуживания и выходами: безопасными, по возможности короткими, геометрически простыми путями для движения и отдыха в процессе движения.

На открытых гостевых стоянках выделяется не менее 10% от общего количества мест – для автотранспорта МГН. Данные автостоянки обозначены специальной символикой на поверхности покрытия и продублированы знаком на вертикальной поверхности, расположенным на высоте 1,5 м.

Выполняются съезды для МГН на креслах-колясках с тротуаров около здания и на территории с площадками - с продольным уклоном не более 10 %. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м. Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, устанавливаются не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы - в пределах 0,5-0,6 м.

В каждой блок секции жилого дома оборудуются входы, приспособленные для МГН. Данные входы обозначены специальными символами. Доступ МГН на первый этаж осуществляется по пандусам нормативной ширины и уклона, ведущим с уровня тротуара до уровня входной площадки в жилой дом на отметке – 1,400, далее, предусмотрен вертикальный подъёмник с отм. -1,400, до отм. 0,000 .

Подъем МГН на этажи осуществляется лифтами грузоподъемностью 630 кг, предназначенными для перемещения инвалидов на креслах-колясках с сопровождающим. Лифт грузоподъемностью 630 кг имеет режим «перевозка пожарных подразделений» и может использоваться во время пожара для спасения групп населения с ограниченными возможностями передвижения спасательными подразделениями.

Эвакуация МГН, использующих кресло-коляску, с жилых этажей, (1-16 эт.) осуществляется в зоны безопасности, расположенные в поэтажных лифтовых холлах до прибытия спасательных подразделений, далее при помощи лифта для транспортировки пожарных подразделений производится спасение данной категории граждан.

Вдоль обеих сторон всех лестниц для МГН и у всех перепадов высот более 0,45 м устанавливаются ограждения с поручнями. Поручни у лестниц располагаются на высоте 0,9 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте, завершающие части поручня длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м.

Предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей лестниц и вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

Для доступа МГН во встроенные помещения общественного назначения цокольного этажа применяется лестничное подъемное устройство «SHERPA» № 902, которое хранится в помещении коридора. Эвакуация из офисных помещений предусмотрена в безопасные зоны, предусмотренные на площадках входов, оборудованные устройствами вызова персонала.

Во встроенных помещениях цокольного этажа предусмотрены универсальные сантех кабины для общего использования всеми категориями граждан, в том числе МГН.

Пути движения МГН внутри здания выполняются в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Ширина пути движения составляет не менее: в коридорах, при движении кресла-коляски в одном направлении - 1,5 м, в помещении с оборудованием и мебелью - не менее 1,2 м. Диаметр зоны для самостоятельного разворота на 90 - 180° инвалида на кресле-коляске принимается не менее 1,4 м. Ширина дверных проемов, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку составляет не менее 0,9 м, ширина входных дверей не менее 1.2 м.

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

Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по потребительскому подходу.

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения жилого здания $q_{от}^p = 0,267 \text{ Вт/ (м}^3 \cdot ^\circ \text{С)}$.

Нормативный удельный расход тепловой энергии жилого здания $q_{от}^{тр} = 0,29 \text{ Вт/ (м}^3 \cdot ^\circ \text{С)}$.

Класс энергосбережения здания соответствует классу +С (нормальный).

Основными техническими решениями, обеспечивающими класс энергосбережения здания, являются:

- устройство «теплого чердака»: конструкция чердачного перекрытия-слой керамзитового гравия плотностью 600 кг/м³ толщиной не менее 50 мм с пароизоляцией по железобетонной плите перекрытия плотностью 1800 кг/м³

толщиной 160 мм;

- применение ж.-б. трехслойных стеновых панелей толщиной 250 мм с утеплителем из пенополистирола плотностью 25 кг/м^3 толщиной не менее 80 мм ;

- заполнение зазоров в местах примыкания окон к конструкциям наружных стен синтетическими вспенивающими материалами;

- использование окон и балконных дверей с однокамерными стеклопакетами с повышенным показателем сопротивления теплопередаче

$R_F = 0,56 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C/Вт}$ и низкой воздухопроницаемостью $G_m^F = 5,0 \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{ч)}$;

Энергосберегающие мероприятия:

- устройство ИТП;

- применением энергосберегающих систем освещения общедомовых и общественных помещений;

- применение частотных приводов на электродвигателях;

- установка термостатов на отопительных приборах;

- установка запорной арматуры класса А в системе противопожарного водоснабжения

- устройство теплого входного тамбура.

Учет потребления электроэнергии, тепла, воды осуществляется счетчиками, установленными на подводящих коммуникациях, в общественных помещениях и в каждой квартире.

Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»

Не разрабатывался.

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Безопасная эксплуатация объекта обеспечивается соблюдением требований и правил:

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

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

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

- недопустимостью повреждения электрических проводов, трубопроводов и устройств (в том числе скрытых), повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.
- обеспечением соблюдения установленных правил безопасной эксплуатации жилых, общественных и вспомогательных помещений;
- своевременным проведением текущих и капитальных ремонтов.

3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных Заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Сведения о недостатках, в представленной проектной документации по данному объекту, были направлены в адрес Заявителя письмом ООО «Краснодар Экспертиза»:

- № 681/1 от 23.11.2017г. о несоответствиях, выявленных в ходе проведения экспертизы.

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрено письмо Заявителя:

- № 21/1/02 от 17.01.2018 г . об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы;

- № 158/1/02 от 14.03.2018 г . об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы;

- № 215/1/02 от 09.04.2018 г . об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы.

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
Том 635-17-ПЗУ	
1. Отсутствует информация о градостроительном плане земельного участка (информация из «градостроительного плана» – не подтверждена). <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 (в).</i>	Раздел дополнен информацией о градостроительном плане земельного участка. 635-17-ПЗУ ПЗ лист 1 (изм.1)
2. Текстовая часть. Лист 1. В пункте (а) указано, что территория свободна от застройки. Отсутствует информация о существующих	Раздел дополнен информацией о расположенных на территории земельного участка существующих сетях. 635-17-ПЗУ ПЗ лист 1 (изм.1);

инженерных сетях, подлежащих демонтажу/выносу из пятна застройки? <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 (а).</i>	635-17-ПЗУ лист 1 (изм.1)
3. Графическая часть. В охранной зоне существующего кабеля 4х10 кВ размещаются детские площадки, отдыха взрослого населения, спортивные площадки. Не соответствует требованиям <i>Постановления Правительства РФ от 24.02.2009 № 160, п. 8; п.9 (б).</i>	В соответствии с Топографическим планом М 1:500 (287/17/Ю/ТПР от 28.08.2017, ООО «Центр»); Градостроительным планом земельного участка №RU23306000-00000000007809 от 27.09.2017 существующий кабель 4х10 кВ – не действующий.
4. Графическая часть. Лист 2. Не указаны отметки верха дождеприемных решеток. <i>ГОСТ 21.508-93, п.6.2 (е).</i>	Указано обоснование сокращения количества хозяйственных площадок. 635-17-ПЗУ лист 1 (изм.1)
5. Графическая часть. Лист 3. Нет указаний о необходимости корректировки рабочих отметок в местах устройства газонов, корыта под одежду дорог, площадок. <i>ГОСТ 21.508-93, п. 7.6 (б).</i>	Указаны отметки верха дождеприемных решеток. 635-17-ПЗУ лист 2 (изм.1)
6. Графическая часть. Лист 7. Лист 8. - <i>ГОСТ 26633-2012</i> не действующий. Действует <i>ГОСТ 226633-2015</i> .	Добавлены указания о необходимости корректировки рабочих отметок. 635-17-ПЗУ лист 3 (изм.1)
7. Отсутствует сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест (точек) подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения. <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 (о).</i>	Нормативный документ актуализирован. 635-17-ПЗУ лист 7, 8 (изм.1)
8. Отсутствуют решения по освещению территории. <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 (м).</i>	Раздел дополнен сводным планом сетей инженерно-технического обеспечения. 635-17-ПЗУ лист 9 (изм.1)

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Лист 8. На плане компоновочных осей отсутствует размер между осями А и 3, который характеризует взаимное расположение б.с между осями 1-2 и 3-4.	На чертеже добавлен необходимый размер.
2. Чертежи выполнены с нарушение общих правил оформления чертежей по ГОСТ Р	Чертежи приведены в соответствие с общими правилами оформления, дополнены

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
21.1101-2013 ГОСТ 21.501-2011: - на планах не указаны размеры входных площадок, прямиков и лестниц - частично, они вообще не изображены -отсечены линией обрыва; - на листах с фасадами, не замаркированы элементы фасадов согласно таблице отделки фасадов, отсутствует большая часть высотных отметок; - отсутствует таблица отделки фасадов; - на листах неверно выполнены компоновочные схемы (не указано на каких листах выполнены планы блок - секций не представленные на данном листе); - осевые линии показаны сплошной тонкой линией и не проходят через план.	недостающей информацией.
3. Планы цокольного этажа. Не обосновано отсутствие дополнительного утепления потолка и стен не отапливаемых входных тамбуров, граничащих с отапливаемыми помещениями.	Чертежи дополнены информацией об утеплении потолка и стен неотапливаемых тамбуров.
4. Не обоснована функциональная структуры офисных помещений, в которых расположены кладовые общей площадью 240 м2 категории В. 1). В нарушение требований п. 4.10; п. 4.27 СП 118.133330.2012 (допускается размещать складские помещения, только требуемые технологией деятельности учреждения и входящие в их состав). 2). В нарушение требований п. 5.1. СП 118.133330.2012 (состав помещений и их площади определяются в соответствии с технологией функциональных процессов. 3). В соответствии с п. 5.15. СП 118.133330.2012 складские помещения не входят в перечень функциональных групп помещений административного назначения). 4). Так как входы в офисные помещения расположены под окнами жилого дома, загрузку складских помещений возможно организовать только в нарушение требований п. 4.12. СП 118.133330.2012	Изменена функциональная структура встроенных помещений в части исключения кладовых
5.Лист 9(2). В блок - секции между осями 1-2 предусмотрен только один эвакуационный выход с этажа в нарушение требований п.4.22 СП 1.13130.2009. (по расчёту, выполненному в соответствии с	В блок - секции между осями 1-2 добавлен второй эвакуационный выход.

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
требованиями п.8.3.7.СП 1.13130.2009в пределах данной б.с более 15 чел.)	
6. Планы цокольного этажа. Во встроенных помещениях общественного назначения отсутствуют помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, оборудованные системой горячего и холодного водоснабжения в нарушение требований п.5.46. СП118.13330.2012.	Во встроенных помещениях общественного назначения добавлены помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря.
7. Планы первого этажа. Во внутренней стене лестничной клетки, отделяющей её от помещения входного тамбура предусмотрено окно в нарушение требований.п.4.4.8.СП 1.13130.2009.	Исключено окно во внутренней стене лестничной клетки, отделяющей её от помещения входного тамбура.
8. Планы этажей. На планах не указано противопожарное заполнение проёмов в шахты лифтов.	В чертежи внесены необходимые дополнения.
3.18. Лист 17(10). Не обоснована глубина площадки входа у стены по оси Ас 1140 мм.- менее полутора ширины дверного полотна.	Площадка расширена до нормативной глубины.
9. Разрез 1-1. В соответствии с отметками на чертеже, высота кровли составляет 860 мм. в нарушение требований п.8.3. СП.54.13030-20011.	Откорректирована отметка верха ограждения кровли.
10. Разрез 1-1. Покрытие кровли пристроенных тамбуров не отвечает требованиям, предъявляемым к эксплуатируемым кровлям в нарушение требований п.7.1.15 СП 54.13330.2011.	Исправлен состав кровли пристроенных тамбуров.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
635-17-КР 1-1 изм. 1.	
1. Не указана марка стали класса А400. Применение марки 35ГС не допускается п. 6.7.4 СП 14.13330.2014.	Лист 1 КР1-1.ПЗ дополнен указанием 11 о недопустимости применения стали 35ГС.
635-17-КР 01-1.1 изм. 1.	
2. Не указана марка стали класса А400. Применение марки 35ГС не допускается п. 6.7.4 СП 14.13330.2014.	Текстовая часть дополнена пунктом 19 о применении стали 25Г2С.
3. Листы 6, 7, 8. В протяжённом железобетонном ростверке длиной 77 м	При устройстве ростверка устраивается временный температурно-усадочный

отсутствуют температурно-усадочные швы, требуемые согласно п. 10.2.3 СП 63.13330.2012. Обоснование решения не представлено.	шов. Листы 7, 15 графической части и текстовая часть (п. 20) дополнены соответствующими решениями.
---	--

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

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют классы точности приборов учета и данные тр-ров тока.	Классы точности приборов учета и данные тр-ров тока приведены на листе 1 комплекта 636-17-ИОС1.2.
2. На плане коридора отсутствуют светильники аварийного (эвакуационного) освещения в соответствии с СП52.13330.2016 гл. 7.6	План освещения коридора приведен в соответствии с СП52.13330.2016 гл. 7.6, см. лист 23 комплекта 636-17-ИОС1.2.

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют сведения о том, что прокладка сетей канализации в помещениях электрощитовых и рабочих комнатах исключена, согласно требованиям п. 8.2.9 СП 30.13330.2012.	Прокладка сетей канализации в помещениях электрощитовых и рабочих комнатах исключена.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1.В текстовой части уточнить материал вентшахт в жилой части дома, отсутствуют требования к вытяжным шахтам теплого чердака, п.9.9 СП54.13330.	Несоответствие устранено, 635-17-ИОС 3.1.ПЗ, изм.1.
2.В текстовой части отсутствуют требования к выбросу продуктов горения системами противодымной вентиляции, п.7.11 (г) СП 7.13130.2013.	Несоответствие устранено, 635-17-ИОС 3.1.ПЗ, изм.1.
3.В текстовой части отсутствуют требования к вентиляции кухонь-ниш, СП 54.13330.	Вентиляция кухонь-ниш предусмотрена естественная в соответствии с СП54.13330.2016, 635-17-ИОС 3.1.ПЗ,

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
	изм.1.
4. Проектные решения по возмещению объемов удаляемых продуктов горения системами ПДЕ1-4 не соответствуют требованиям п.8.8 СП7.13130.2013, допускается использовать проемы в наружных ограждениях защищаемых помещений или шахты с клапанами.	Возмещению объемов удаляемых продуктов горения осуществляется системами с механическим побуждением, 635-17-ИОС 3.1.ПЗ, изм.1.
5.Размещение оборудования систем приточной противодымной вентиляции систем ПД13-16 в зоне безопасности не соответствует требованиям п.7.17(а) СП7.13130.2013, п.7.9.1,7.9.3 СП 60.13330.2016 и письма ФГБУ ВНИИПО МЧС России №1298эп-13-2-3 от 13.03.2017.	Размещение оборудования систем приточной противодымной вентиляции предусмотрено на кровле здания, 635-17-ИОС 3.1.ПЗ, изм.1.

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Текстовая часть не соответствует требованиям Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 п. 20: - по сети телефонизации: отсутствует емкость кабеля абонентской разводки для квартир, размер кабель-каналов или закладные для вводов, в нарушение требований п. 4, п. 5, п. 6 ТУ№ 10/120218-031 от 12.02.2018 ПАО «Ростелеком»; емкость сети телефонизации для офисных помещений не соответствует тому 635-17-ИОС4.2. - по сети проводного вещания: отсутствует информация о емкости сети проводного вещания. -по системе коллективного приема телевидения: не указан тип оборудования (антенный комплекс и др.); информация о прокладке абонентской сети по заявкам собственников жилья, в нарушение требований п. 4, табл. 1, п. 4.4 и п. 5.4.3 СП134.13330.2012, а применение открытой прокладки, в нарушение требований п. 1.20, п. 4.29 ВСН 60-89. - по диспетчеризации лифтов: описание принятых технических решений по диспетчеризации лифтов не в полном объеме требований технических условий, в нарушение требований п. 1, п. 4. ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг» №58/ТУ от 19.02.2018; - отсутствует информация о типе оборудования	Текстовая часть 635-17-ИОС4.1 откорректирована.

системы двусторонней связи для зон безопасности здания с диспетчером.	
2. Отсутствуют планы размещения антенного оборудования на кровле, в нарушение требований Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 п. 20 с), ГОСТ Р 21.1703-2000.	Представлены планы размещения антенного оборудования на кровле листы 22-25 графической части 635-17-ИОС4.1.
3. Текстовая часть: - емкость сети телефонизации для офисных помещений не соответствует графической части листов 12, 13; - отсутствует информация о количестве пар абонентского кабеля УТР, размер кабель-каналов или закладные для вводов, в нарушение требований п.п. 4, 5, 6 ТУ№ 10/120218-031 от 12.02.2018; - отсутствует информация о количестве радиорозеток во встроенных помещениях цокольного этажа; - отсутствует информация о типе оборудования системы громкоговорящей связи для МГН и системе вызова персонала из помещения санузла для МГН.	Текстовая часть 635-17-ИОС4.2 откорректирована.
4. Отсутствует схема телефонной связи, схема сети проводного вещания для офисных помещений, в нарушение требований Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 п. 20 р).	Разработана схема сети телефонизации и радиофикации офисных помещений - лист 14 графической части 635-17-ИОС4.2.
5. Отсутствуют технические решения по обеспечению: - офисов системой охранной сигнализации, - офисов системой видеонаблюдения, - системой диспетчеризации платформ подъемных для инвалидов и маломобильных групп населения. - системой видеоконтроля работы платформ подъемных для инвалидов и маломобильных групп населения, в нарушение требований п. 18, п. 16.1, п. 28, п. 29 табл.1, п. 4.4 СП134.13330.2012.	Представлено письмо ООО «Бизнес-Инвест» № 553/02 от 29.12.2017.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении
---------------------------	------------------------

	несоответствий
1. Лист 1 графической части – параметры температуры, давления, расхода теплоносителя в Т1, Т2 не соответствуют технологической части (см. табл. на л. 2 и л. 1 графической части ИОС3.2). На линиях связи приборов давления (см. линии связи 8, 9, 10, 17, 18, 19, 31, 34, 29*) предельные (максимальные и минимальные) рабочие значения измеряемых величин не соответствуют ИОС3.2, в нарушение требований п. 5.3.6.5 ГОСТ 21.408-2013. Линии связи 17 и 18 д/быть для Т1 и Т2 и соответственно с разными пределами, 19 – без учета производительности повысительной хоз-питьевой установки.	Лист 1 графической части 635-17-ИОС4.3 откорректирован.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. л.28. Не указан номер письма Заказчика о директивном сроке строительства.	Указан номер письма Заказчика о директивном сроке строительства. Изменения внесены на л. 28.
6.2. Отсутствует обоснование временных площадок складирования (п.23 «м» «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008).	Представлено обоснование размеров площадок для складирования. Изменения внесены на л.8
3. Не представлен стройгенплан (п.23 «ц» «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008).	Представлен стройгенплан.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. В разделе проекта 635-17-ПБ Л16 предел огнестойкости внутренних стен лестничных клеток предусмотрен REI45, в нарушение ч.2. ст.87. №123-ФЗ.	Предел огнестойкости стен лестничных клеток предусмотрен REI90, в раздел проекта 635-17-ПБ Л16 внесены изменения.
2. В разделе проекта 635-17-ПБ Л18 указано, что в офисной части расстояние на путях эвакуации не	Расстояние на путях эвакуации от двери самого удаленного помещения не

превышает 40 метров, что более нормативного для выхода в тупиковый коридор, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.8.1.21. таблица 24 СП 1.13130.2009.	превышает 30 метров, в раздел проекта 635-17-ПБ Л18 внесены изменения.
3. В разделе проекта 635-17-ПБ Л19 высота ограждений маршей и площадок в лестничной клетке предусматривается 0,9 метра, отсутствуют сведения о высоте ограждения наружных лестниц и балконов, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.5.4.20. СП 1.13130.2009.	Высота ограждений наружных лестниц, балконов и в местах опасных перепадов предусмотрена не менее 1,2 м, лестничные марши и площадки внутренних лестниц оборудованы ограждениями с поручнями высотой не менее 1,2 метра. В раздел проекта 635-17-ПБ Л19 внесены изменения.
4. В разделе проекта 635-17 ПБ Л19 в лестничных клетках предусматриваются остекленные двери, для выполнения требований к световым проемам площадью не менее 1,2 м ² на каждом этаже, что не соответствует проектным решениям раздела АР, устранить несоответствия.	Внесены изменения в раздел ПБ, лист 19.
5. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания менее 1,2 м, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.5.4.16. СП 2.13130.2012.	На первых этажах рядом с выходом из лестничных клеток двери противопожарные 1-го типа. В раздел проекта 635-17-ПБ Л47 внесены изменения
6. В разделе проекта 635-17-ПБ Л26 описание автоматической пожарной сигнализации с применением адресных пожарных извещателей, 635-17-АПС - аналоговые, устранить не соответствия.	В раздел проекта 635-17-ПБ Л26 внесены изменения, в здании используются аналоговые извещатели.
7. В разделе проекта 635-17-ПБ в цокольном этаже ширина коридоров 4, 25, 44,69 принята без учета открывания дверей электроштитовых 3,26,45,70 в коридор, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.3.3. СП 1.13130.2009.	Коридоры 4,25,44,69 предусмотрены шириной 1450 мм, ширина дверного полотна 850 мм, в раздел проекта 635-17-ПБ Л46 внесены изменения.
8. В цокольном этаже жилого дома в блок секции 1-2/А-Б по осям 6с/Дс-Ес, 4с-5с/Гс; в блок секции 3-4/В-Г в осях 1с-2с/Жс, 1с-2с/Вс, 5с-6с/Гс, 6с/Дс-Ес; в блок секции 4-5/В-Г в осях 2с/Дс-Ес, 5с-6с/Гс, 7с, 7с-8с/Вс, 7с-8с/Жс; в блок секции 5-6/В-Г в осях 2с, 3с-4с/Гс, 7с ширина прохода на путях эвакуации в свету менее 1 метра (900), в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.3.4. СП 1.13130.2009.	Выполнен Расчет риска.
9. Эвакуационные выходы из коридора цокольного этажа в БС в осях 5-6/В-Г не предусмотрены рассредоточенными ($L < 0,33D$), в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.2.4. СП 1.13130.2009.	Выполнен Расчет риска.
10. В разделе проекта 635-17-ПБ в коридорах цокольного этажа блок секций предусматривается размещение встроенных шкафов (29,31,53,73), в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.3.3. СП 1.13130.2009.	В указанных частях коридора, расположенных не на пути эвакуации, предусмотрены шкафы для коммуникаций, а именно опуски канализационных стояков, выполненных из чугунных труб в

	соответствии с разделом ИОС 2.1. стояков. Изоляция проходящих трубопроводов предусмотрена группы горючести НГ.
11. Не предусмотрен проезд вдоль продольной стороны блок секции 1-2/А-В по оси Б (в осях 5с-7с) и блок секции 3-4/В-Г по оси В (в осях 1с-4с), на расстоянии от внутреннего края проезда до стены здания не менее 8-10 метров, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.8.8. СП 4.13130.2013.	Для блок секции 1-2/А-В по оси Б (в осях 5с-7с) предусмотрена двусторонне ориентированные квартир. В блок секции 3-4/В-Г по оси В (в осях 1с-4с) откорректирован пожарный проезд по оси 3 и предусмотрен проезд с обеспечением требуемого пожарного отступа для доступа пожарных с машин со стороны оси А.
12. В разделе проекта 635-17 ПБ отсутствуют структурные схемы систем автоматической пожарной сигнализации, в нарушение ст.26. п) Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 года.	Представлены структурные схемы систем автоматической пожарной сигнализации.
13. В разделе проекта 635-17-ПБ Л44 противопожарные расстояния до открытой автостоянки с юго-западной стороны от БС 1-2/А-Б менее 10 метров, в нарушение ст.26. б) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87, ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.6.11.2. СП 4.13130.2013.	В графической части раздела проекта 635-17-ПБ Л44 внесены изменения, противопожарные расстояния до открытых автостоянок не менее нормативных.
14. В графической части раздела проекта 635-17-ПБ Л45 расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети не обеспечивает пожаротушение здания (или его части) не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более нормативной по дорогам с твердым покрытием, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.8.6. СП 8.13130.2009.	В графической части раздела проекта 635-17-ПБ Л45 расстановка 3-х пожарных гидрантов выполнена в соответствии с п.8,6 и п. 9.11 СП 8.13130.2009 и обеспечивает пожаротушение проектируемого жилого дома, не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием.

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Текстовая часть: – отсутствует информация о помещении с круглосуточным пребыванием персонала и о средствах передачи сигналов «Пожар» и «Неисправность» по каналу связи стандарта GSM; – отсутствует информация об охранной сигнализации помещения автоматики, в нарушение требований п. 13.14.5 СП 5.13130.2009; – отсутствует информация об установке дымовых пожарных извещателей в шахте лифта,	Текстовая часть 635-17-АПС1-1 откорректирована.

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
о типах дистанционных кнопок открывания клапанов и включения вентиляторов противодымной защиты.	
2. Лист 1 графической части – схема не соответствует объекту строительства (4 секции и количество квартир на этажах), обозначение вентсистем противодымной защиты не соответствует ИОС4.1, отсутствует охранная и пожарная сигнализация щитовой автоматики, прибор С2000-БКИ или С2000-БИ.	Лист 1 графической части 635-17-АПС1-1 откорректирован.
3. Лист 3 графической части – схема не соответствует объекту строительства (4 секции и количество квартир на этажах).	Лист 3 графической части 635-17-АПС1-1 откорректирован.
4. Текстовая часть; – неправильное наименование приборов С2000-М, С2000-4; – отсутствует информация о марках устанавливаемых оповещателей.	Текстовая часть 635-17-ПС1 откорректирована.
5. Лист 1...4 графической части – датчики пожара подключены к прибору С2000-4 в несоответствие АПС1-1.	Лист 1...4 графической части 635-17-ПС1 откорректированы.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Схема движения МГН по участку. Не указаны габаритные размеры стоянок, не указаны дорожные знаки – стоянка для транспорта инвалидов, дублирующие разметку на дорожном покрытии в нарушение требований п. 4.2.1. п. 4.2.4. СП 59.13330.2012	В чертёж внесены необходимые изменения и дополнения.

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

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Оперативные изменения не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Раздел «Инженерно-геологические изыскания»

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.П. Савченко

Подраздел «Инженерно-геофизические изыскания»

Вывод. Подраздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А.А. Касторский

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

- инженерно-геодезических изысканий;
- инженерно-геологических изысканий;
- инженерно-экологических изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.Н. Олейникова

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А.А. Белый

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л. А. Гробовская

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Ю.В. Починок

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Вывод. Подраздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

А.В. Оплачко

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Вывод. Подраздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

О.В. Пушкина

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

Вывод. Подраздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Т.Ю. Манахова

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Вывод. Подраздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Вывод. Подраздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А. Тархова

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Подраздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л.А.Белая

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А.В.Котова

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Вывод. Существующие на данном объекте системы противопожарной защиты и объемно-планировочные решения достаточны для обеспечения требуемого уровня индивидуального пожарного риска, с учетом функционирования систем обеспечения пожарной безопасности и соответствии исходных данных, применяемых в расчете, фактическим. Проектные решения по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствуют требованиям технических регламентов и пожарный риск в соответствии с расчетом не превышает допустимых значений, установленных №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Эксперт

М.А. Логунов

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Вывод. Подраздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л.А. Гробовская

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

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А.Тархова

Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Вывод. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А. Тархова

4.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий установленным требованиям

Проектная документация по объекту «Многоэтажный жилой дом Литер 17 со встроенными помещениями в мкр. по ул. Восточно-Кругликовской, квартал 1.3 в г. Краснодаре» **соответствует** техническим регламентам, нормативным техническим документам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

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

Эксперты

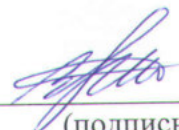
Генеральный директор Эксперт п.2.2.2.
«Теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование»
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8061

Н.А. Тархова
(Ф.И.О.)


(подпись)

Главный специалист
Эксперт п. 2.1. Объемно-планировочные,
архитектурные и конструктивные
решения, планировочная организация
земельного участка, организация
строительства
Квалификационный аттестат
МС-Э-12-2-8301

А.А. Белый
(Ф.И.О.)


(подпись)

Главный архитектор
Эксперт п. 2.1.2. Объемно-
планировочные и архитектурные
решения
Квалификационный аттестат
МС-Э-45-2-3516

Л.А. Гроровская
(Ф.И.О.)


(подпись)

Главный конструктор
Эксперт п. 2.1.3. Конструктивные
решения
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8059

Ю.В. Починок
(Ф.И.О.)


(подпись)

Ведущий инженер по электроснабжению
Эксперт 2.3.1 Электроснабжение и
электропотребление
Квалификационный аттестат
МС-Э-37-2-3328

А. В. Оплачко
(Ф.И.О.)


(подпись)

Ведущий специалист по водоснабжению
и канализации
Эксперт п. 2.2.1 Водоснабжение,
водоотведение и канализация
Квалификационный аттестат
МС-Э-35-2-3274

О. В. Пушкина
(Ф.И.О.)


(подпись)

Начальник отдела экспертизы
Эксперт п. 2.2. Теплогазоснабжение,
водоснабжение, водоотведение,
канализация, вентиляция и
кондиционирование
Квалификационный аттестат
МС-Э-12-2-8317

Т.Ю. Манахова
(Ф.И.О.)


(подпись)

Главный специалист по АТХ, ИТСО, ПС
Эксперт п. 2.3.2. Системы
автоматизации, связи и сигнализации
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8058

Е.В. Букарева
(Ф.И.О.)


(подпись)

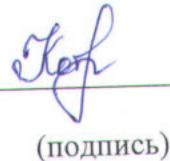
Главный специалист по ПОС
Эксперт п. 2.1.4. Организация
строительства
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8060

Л.А. Белая
(Ф.И.О.)


(подпись)

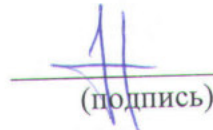
Главный специалист по экологии
Эксперт п. 2.4. Охрана окружающей
среды, санитарно-эпидемиологическая
безопасность
Квалификационный аттестат
ГС-Э-31-2-1311

А. В. Котова
(Ф.И.О.)


(подпись)

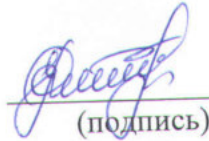
Главный специалист по пожарной
безопасности
Эксперт п. 2.5. Пожарная безопасность
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8062

М.А. Логунов
(Ф.И.О.)


(подпись)

Ведущий специалист топливно-
энергетического комплекса
Эксперт п.4.3. Объекты топливно-
энергетического комплекса
Квалификационный аттестат
МС-Э-37-4-3327

Е. Н. Олейникова
(Ф.И.О.)


(подпись)

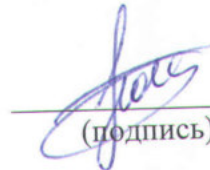
Главный специалист по геологии
Эксперт п. 1.2. Инженерно-
геологические изыскания
Квалификационный аттестат
ГС-Э-64-1-2107

Е.П. Савченко
(Ф.И.О.)


(подпись)

Ведущий специалист по геологическим
изысканиям
Эксперт п. 1.2. Инженерно-
геологические изыскания
Квалификационный аттестат
МС-Э-29-1-5865

А. А. Касторский
(Ф.И.О.)


(подпись)



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000911

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

№ RA.RU.610894 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000911 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Краснодар Экспертиза»

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Краснодар Экспертиза») ОГРН 1102312019182

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, д. 114

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 декабря 2015 г. по 22 декабря 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

на право проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(учетный номер бланка)

(полное и (в случае, если имеется)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1102312019182

(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 11 марта 2014 г. по 11 марта 2019 г.

(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)

В заключении прошнуровано, пронумеровано

79 (семьдесят девять) листов

Генеральный директор
ООО «Краснодар Экспертиза»

Н.А. Тархова

(личная подпись)

28 августа 2018 г.

