

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

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



ПРЕДТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Краснодар Экспертиза»

Н. А. Тархова

«21» апреля 2016 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	5	0	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2»

Адрес: Россия, Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. им. Героя Владислава Посадского, 26. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0143021:3158 от 26.09.2014г.

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление Заявителя ООО «КМ-Инвест» о проведении негосударственной экспертизы (письмо исх. № 422 от 30.06.2015 г.);

- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/561 от 30.06.2015 г.

- Дополнительное соглашение №1 от 16 сентября 2015г. к договору №Э/561 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации.

- Дополнительное соглашение №2 от 09 ноября 2015г. к договору №Э/561 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации.

- Дополнительное соглашение №3 от 22 марта 2016г. к договору №Э/561 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2»».

Оценка соответствия проектной документации по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2»» техническим регламентам, нормативным техническим документам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий для объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными

помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2»» требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, заданию на проведение инженерных изысканий.

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

Россия, Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. им. Героя Владислава Посадского, 26. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0143021:3158 от 26.09.2014г.

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Технико-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.1.

№ строк и	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Источник финансирования	-	собственные средства заказчика
3	Площадь участка согласно градостроительному плану	га	1,0194
4	Сейсмичность площадки строительства	балл	7
5	Площадь застройки	м ²	1305,15
6	Этажность	этаж	16
7	Количество этажей:	этаж	17
	- подземной части	этаж	1
	- надземной части	этаж	16
8	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	штук	3
9	Строительный объем – всего,	м ³	51962,20
	- в том числе ниже отм. 0.000	м ³	3056,60

	- в том числе выше отм. 0.000	м ³	48905,60
10	Общая площадь здания (общая площадь квартир без учета балконов и лоджий, площадь помещений общего пользования, полезная площадь встроенно-пристроенных помещений, площадь летних неотапливаемых помещений квартир (балконов и лоджий)	м ²	17417,68
11	Площадь здания (всего), в т. ч.:	м ²	16367,99
	- площадь жилой части здания, выше 0.000	м ²	15410,40
	- площадь жилой части здания цокольного этажа	м ²	116,68
	- общая площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м ²	840,91
12	Полезная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м ²	576,47
13	Расчетная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м ²	576,47
14	Жилая площадь квартир	м ²	6088,59
15	Общая площадь квартир (без учета балконов, лоджий, террас и веранд)	м ²	11611,00
16	Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, террас и веранд)	м ²	12129,89
17	Площадь летних неотапливаемых помещений квартир (балконы, лоджии, террасы и веранды)	м ²	1314,00

18	Площадь помещений общего пользования (всего), в т. ч.:	м ²	3916,21
	- места общего пользования (межквартирные коридоры, лестничные марши и площадки, переходы через воздушную зону, тамбуры)	м ²	2943,75
	- технические помещения общего пользования (технические этажи: электрощитовые, ИТП, ВНС, ПНС, машинные помещения, и др.)	м ²	972,46
19	Количество квартир – всего,	штук	263
	в том числе:		
	- 1-комнатные	штук	80
	- 1-комнатные «смарт»	штук	71
	- 2-комнатные	штук	87
	- 3-комнатные	штук	16
	- 3-комнатные «смарт»	штук	9
20	Продолжительность строительства	мес.	36

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

Многokвартирный 16-этажный жилой дом из 3-х блок – секций с прилегающей территорией для постоянного проживания граждан.

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

Проектная документация выполнена:

Генеральная проектная организация: ОАО «Проектный институт «Анапагражданпроект»

Ф.И.О. руководителя: Петров Юрий Сергеевич.

Юридический адрес: 353440 г. Анапа, ул. Заводская, 103.

Фактический адрес: 353440 г. Анапа, ул. Заводская, 103.

Контактные телефоны: 886133-4-0209

Свидетельство о допуске № 000695, выдан на основании решения Совета НП «РОПК» СРО протокол №43 от 28 октября 2010г.

Дата выдачи Свидетельства: 9ноября 2010г.

Срок действия – без ограничения срока и территории его действия.

Контактный телефон: 86133-4-26-88.

ООО «КО ЦНИИЭП ЖИЛИЩА»

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

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

Свидетельство о допуске № П-013-2311056867-27042012-073

Основание для выдачи Свидетельства: Решение Правления СРО НП «ПРОЕКТЦЕНТР», протокол № 44 от 27.04.2012 года.

Дата выдачи: 27.04.2012г.

Свидетельство выдано без срока и территории его действия.

ООО «Лаборатория Химического Анализа»

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

Ф.И.О. руководителя: Нешко И.В.

Юридический адрес: 350063, г. Краснодар, ул. Мира, д. 68.

Фактический адрес: 350911, г. Краснодар, пос. Пашковский, ул. Садовая, д. 6/2, кв. 3

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

Свидетельство о допуске № 001288

Выдано на основании: Решения совета НП «РОПК» СРО, протокол № 88 от 17.01.2013г.

Дата выдачи: 17.01.2013г.

Срок действия: – без ограничения срока действия.

Инженерные изыскания выполнены:

ООО «ФИШТ»

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Фишт»

Юридический адрес: 350072, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Тополиная, д. 4

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0050-16

Свидетельство о допуске № 0832.02-2012-2311116643-И-003

Дата выдачи 20 ноября 2013г.,

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления НП «Центризыскания». Протокол № 111 от 20.11.2013г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

ООО «Центр»

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Центр»

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

Орджоникидзе/Красноармейская, дом № 46/32

Свидетельство о допуске № 3281

Дата выдачи: 1 апреля 2014г.,

Основание выдачи Свидетельства: решение Контрольно-дисциплинарного комитета СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» № 1КДК от 01 апреля 2014г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

1.6. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, техническом Заказчике

Заявитель экспертизы: ООО «КМ-Инвест».

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

Ф.И.О. руководителя: Сазонов Андрей Станиславович

Юридический адрес: 350065 г. Краснодар, ул. Ессентукская, д.8.

Фактический адрес: 350065 г. Краснодар, ул. Ессентукская, д.8.

Контактные телефоны (факс) 267-11-66; 274-07-73.

Застройщик - ООО «КМ-Инвест»

Заказчик - ООО «КМ-Инвест»

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

Не требуются.

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

Не требуется.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства Заказчика, согласно Справке № 420 от 30.06.15г о финансировании строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2», выданной ООО «КМ-Инвест».

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

Отсутствуют.

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

Инженерно-геологические изыскания.

Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (Приложение № 11.1.2 к Заказу 15-107) по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «4» по ул. Восточно-Кругликовской в г.Краснодаре. Квартал 1.2», подписанное директором ООО «КМ-Инвест» А. С. Сазоновым.

Инженерно-геодезические изыскания

Представлен топографический план М1:500 по объекту «г.Краснодар, ул.Восточно-Кругликовская, квартал 1.2», выполненный 2013 г. ООО

«ЦЕНТР». Топографический план принят в информационную систему обеспечения градостроительной деятельности Департаментом архитектуры и градостроительства г. Краснодар - 6.08.2013 г.

Инженерно-экологические изыскания

Представлены справочные материалы от уполномоченных организаций по результатам обследований участка строительства.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на выполнение инженерных изысканий (Приложение № 11.1.7 к договору 15-107) по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул.Восточно-Кругликовская» г.Краснодаре. Квартал 1.2», разработанная ООО «Фишт» и согласованное заказчиком ООО «КМ-Инвест».

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

Не разрабатывалось.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация

1. Заключение Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей департамента культуры Краснодарского края № 563Э от 15.03.2007 г. об отсутствии памятников истории и культуры.

2. Заключение № 01-02/1734 от 22.05.2013 г. о наличии или отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Управление по недропользованию по Краснодарскому краю (Краснодарнедра).

3. Протокол № 88 от 29.06.2010 г. лабораторные исследования почвы, выданный ФГУЗ «Центр гигиены эпидемиологии в Краснодарском крае». Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0050-16

4. Заключение № 86хл/11ф от 21.03.2013г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
5. Справка № 86хл/11ф от 21.03.2013г о сведениях средних многолетних метеорологических характеристиках район расположения объекта «Восточно-Кругликовский жилой район. Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».
6. Экспертное Заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы на земельном участке, площадью 76га, отводимого под строительство Восточно-Кругликовского жилого района №7434/03.1 от .07.2010 г., выданное: ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском край».
7. Активированное заключение № 05/10 от 12.07.2010 г. «О производстве инженерно-изыскательских работ по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов, выданное ООО «Альфа Инжиниринг».
8. Протокол Радиационного обследования № 234у от 15.07.2010г., выданный испытательной лабораторией ООО «Радиационный Контроль и ЭМИ» по объекту: «Участок территории с кадастровыми номерами 23:43:0143021:320(76га), 23:43:0143021:321 (347га), 23:43:0143022:18 (115га) под строительство Восточно-Кругликовского жилого района в г.Краснодаре»;
9. Заключение о радиационной безопасности земельного участка №01-2/11305 от 16.07.2010г., выданным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю на земельный участок с с кадастровыми номерами 23:43:0143021:320(76га), 23:43:0143021:321 (347га), 23:43:0143022:18 (115га) под строительство Восточно-Кругликовского жилого района в г.Краснодаре.

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

1. Задание на проектирование (Приложение № 1 к дог. № 150904 от 05.03.2015г.) по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2», утвержденное директором ООО «КМ-Инвест» А.С. Сазоновым.

2.Задание на проектирование № 2. На встроенные офисные помещения к договору № 150904 от 05.03.2015г. по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2», утвержденное директором ООО «КМ-Инвест» А.С. Сазоновым и согласовано Управлением социальной защиты населения министерства социального развития семейной политики Краснодарского края в городе Краснодаре № 293 от 30.06.15г.

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 - 00000000005110 от 30.06.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. им. Героя Владислава Посадского, 26. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0143021:3158 от 26.09.2014г.

2. Приказ № 847-ГП от 30.06.2015г. Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по ул. им. Героя Владислава Посадского, 26 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара.

3. Кадастровая выписка о земельном участке № 2343/12/14-871847 от 26.09.2014г. Кадастровый номер 23:43:0143021:3158.

4. Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок (КН 23:43:0143021:3158) серия 23-АН № 124270 от 05.11.2014г.

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

Представлено первоначально:

1. Технические условия № 867-Э от 29.04.2015 г на электроснабжение объекта: «Жилая застройка по ул. Восточно-Кругликовская, в г. Краснодаре. Квартал 1.2. Литеры 1, Офисное здание 1а, 2, 3, 4, 5, 6, Офисное здание 6а, 7, Офисное здание 7а, 8, Подземный гараж на 375м/мест, Автостоянка на 300 м/мест, Поликлиника в г. Краснодаре», расположенного на земельном участке кадастровый номер 23:43:0143021:478, выданные ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная компания».
2. Технические условия № 123/СЭНО от 20.06.2013 г. на строительство наружного освещения «Жилой застройки по ул. Восточно-Кругликовской квартал 1.2» в г. Краснодаре, выданные ООО «Светосервис-Кубань».
3. Технические условия № 132 от 17.07.2015г. на водопотребление и водоотведение объекта: «Жилая застройка по ул. «Восточно-Кругликовская» в г. Краснодаре. Квартал 1.2 литеры 1,2,3,4,5,6,7,8», выданные ООО «КЭСК»
4. Технические условия № 211-1Т-2013 подключения объекта: «Жилая застройка квартала 1.2 по ул. Восточно-Кругликовской в г. Краснодаре» к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (письмо № 297-1/26 от 14.01.2013г.).
4. Изменения № 1 в технические условия № 211-1Т-2013 подключения объекта: «Жилая застройка квартала 1.2 по ул. Восточно-Кругликовской в г. Краснодаре» к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (письмо № 297-1/972 от 22.04.2014г.).
5. Изменения № 2 в технические условия № 211-1Т-2013 подключения объекта: «Жилая застройка по ул. Восточно-Кругликовской в г. Краснодаре. Квартал 1.2. Литеры 1, 1а, 2, 3, 4, 5, 6, 6а, 7а, 8» к тепловым сетям ОАО

«Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (письмо № 297-1/1074 от 29.04.2015г.)

6. Изменения № 3 в технические условия № 211-1Т-2013 подключения объекта: «Жилая застройка по ул. Восточно-Кругликовской в г. Краснодаре. Квартал 1.2» к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (письмо № 297-1/1704 от 09.07.2015г.).

7. Технические условия № 48/210415-149 от 21.04.2015, выданные ООО «КМ-Инвест» на представление комплекса услуг связи объекту «Жилая застройка по ул. Восточно-Кругликовской в г. Краснодаре. Квартал 1.2», выданные ОАО «Ростелеком».

8. Технические условия № 237 от 08.04.2013г. о диспетчеризации лифтов и применение сигналов пожарной опасности по объекту: «Жилая застройка по ул. Восточно-Кругликовской в г. Краснодаре квартал 1.2», выданные ООО «СМУ ЛИФТСТРОЙ».

Представлено в ходе экспертизы:

1. Технические условия взамен ранее выданным ТУ №010-06/2478. Объект «Жилая застройка в мкр. По ул. Восточно-Кругликовской в г.Краснодаре. Квартал 1.2» Литера «3», «4», «5», «6», «7», «7а», «8». Исх. №010-06/740 от 18.04.2016г, выданные ОАО «Краснодартеплосеть на водоотведение дождевых стоков.

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

Представлено первоначально:

1. Справка № 420 от 30.06.15г. о финансировании строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2», выданная ООО «КМ-Инвест».

2. Заключение ОАО «Международный аэропорт «Краснодар» № 14/87 от 17.02.2014г. по согласованию строительства объектов капитального строительства: «Жилая застройка по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2»

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0050-16

3. Согласование № 106/03/14 от 11.03.2014г. на строительство объекта: «Жилая застройка г. Краснодар, ул. Восточно-Кругликовская. Квартал 1,2», выданное Южным межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта (Южное МТУ ВТ ФАВТ).

Представлено в ходе экспертизы:

1. Письмо № 753 от 26.10.15г ООО «КМ-Инвест». Информация о внутриквартальных инженерных сетях водоснабжения и водоотведения объектов: «Многоэтажные жилые дома литеры «4», «8» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2».
2. Письмо № 290 от 08.04.16г ООО «КМ-Инвест». О строительстве КНС до сдачи объектов: «Многоэтажные жилые дома литеры «4», «5», «8» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2» в эксплуатацию.
3. Письмо № 752 от 26.10.15г ООО «КМ-Инвест». Информация о том, что по объектам: «Многоэтажные жилые дома литеры «4», «8» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2» магистральные тепловые сети будут запроектированы и введены в эксплуатацию до ввода объектов в эксплуатацию.
4. Письмо № 010-06/2772 от 13.11.15г. ОАО «Краснодартеплосеть» по объектам: «Жилая застройка по ул. Восточно-Кругликовская, квартал 1.2 в г. Краснодаре» с указанием не предусматривать систему операционно-дистанционного контроля (ОДК).
5. Письмо № 708 от 12.10.15г ООО «КМ-Инвест» Об охранной сигнализации по объектам: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2» и «Многоэтажный жилой дом литер «8» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2»

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

Участок строительства характеризуется следующими геофизическими и климатическим условиями:

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 А) – 7 баллов.

Расчетная сейсмичность площадки строительства по грунтовым условиям - 7 баллов (II категория грунтов по сейсмическим свойствам).

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Топографический план М1:500 по объекту «г.Краснодар, ул.Восточно-Кругликовская, квартал 1.2», выполненный 2013 г. ООО «ЦЕНТР». Топографический план принят в информационную систему обеспечения градостроительной деятельности Департаментом архитектуры и градостроительства г. Краснодар - 6.08.2013 г.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий № 15-107, выполненный ООО «Фишт», 2015 г.

Инженерно-экологические изыскания

Представлены материалы по результатам обследований участка строительства от уполномоченных организаций.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Топографический план М1:500 по объекту «г.Краснодар, ул.Восточно-Кругликовская, квартал 1.2», выполненный 2013 г. ООО «ЦЕНТР». Топографический план принят в информационную систему обеспечения градостроительной деятельности Департаментом архитектуры и градостроительства г. Краснодар - 6.08.2013 г.

Инженерно-геологические изыскания

Цель и задача инженерных изысканий: комплексное изучение инженерно-геологических условий участка изысканий, геологического строения, геоморфологических и гидрогеологических условий, состава и мощности отложений, физико-механических характеристик грунтов, сейсмичности площадки строительства.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в апреле 2015 года ООО «Фишт» на основании договора № 15-107 с ООО «КМ-Инвест» и технического задания, выданного заказчиком.

Инженерно-геологические изыскания выполнены для строительства многоэтажного жилого дома литер «4».

Стадия изысканий – проектная документация, рабочая документация.

На основании представленного технического задания, предусматривается строительство многоэтажного жилого дома высотой 50м и размерами в плане 71.9х14.6м. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – монолитная железобетонная плита, глубина заложения от естественной поверхности 2.0м, нагрузка на фундамент 0.30МПа, предполагаемая величина сжимаемой толщи 15-20м.

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

Технический отчет составлен по результатам бурения 3-х скважин глубиной 25.0м, 6-ти точек статического зондирования, 1-точки динамического зондирования и лабораторных исследований 24 монолитов.

Площадка изысканий расположена в восточной части г. Краснодара, на продолжении ул. 40лет Победы и Героев разведчиков. Участок свободен от застройки, находится на пашне.

Геоморфологическое положение – третья надпойменная терраса р. Кубань, абсолютные отметки рельефа 32.8-34.8м.

Сложность инженерно-геологических условий по СП 11-105-97 (ч. I) – II категория (средней сложности).

В геологическом строении исследуемого участка, изученного до глубины 25.0м принимают участие (сверху- вниз) следующие разновидности грунтов:

Слой 1 (eQ_{IV}). Почва суглинистая темно-серая влажная рыхлая комковатая с червеходами и корнями растений. Вскрыта повсеместно с поверхности до глубины 1.8-2.0м.

Слой 2 (vdQ_{III}). Суглинок лессовый желто-бурый влажный макропористый твердый со стяжениями и мучнистыми включениями карбонатов, с червеходами, заполненными гумусом. Залегаet до глубины 4.0-4.4м.

Слой 3 (eQ_{III}). Погребенная почва - суглинок коричневато-бурый твердый макропористый с редкими мучнистыми включениями карбонатов, с червеходами заполненными гумусом. Залегаet до глубины 5.0-6.0м.

Слой 4 (vdQ_{II}). Суглинок лессовый желто-бурый опесчаненный влажный слабомacroпористый твердый с конкрециями карбонатов. Залегаet до глубины 7.0-8.6м.

Слой 5 (aQ_{II}). Песок мелкий буровато-серый средней плотности насыщенный водой ожелезненный. Залегаet до глубины 19.0-21.3м.

Слой 6 (aQ_I). Суглинок серый влажный плотный полутвердый с включениями мелких конкреций карбонатов. Залегаet до разведанной глубины 25.0м.

Грунтовые воды на период изысканий (апрель 2015г) зафиксированы на глубинах 7.0-9.0м от поверхности земли, что соответствует абс. отм 25.9м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод основного водоносного горизонта соответствует абсолютной отметке 27.0м.

Согласно данным химического анализа, грунтовые воды по содержанию 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 20522-96 на участке изысканий выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

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

Распространена с поверхности до глубины 1.8-2.0м

Плотность грунта ИГЭ- 1 следующая

$$\rho_n = 17.8 \text{ кН/м}^3$$

$$\rho_1 = 17.4 \text{ кН/м}^3$$

$$\rho_2 = 17.6 \text{ кН/м}^3$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

Норма снятия плодородного слоя – 0.8м.

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

Распространен с глубины 1.8-2.0м до 4.0-4.3м, мощностью 1.7-2.2м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 2 следующие

$$C_n = 18 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 17^0 \quad \rho_n = 16.7 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 15 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 15^0 \quad \rho_1 = 16.5 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 16 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 16^0 \quad \rho_2 = 16.6 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 18 \text{ МПа}; E_{\text{вод}} = 6.6 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

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

Распространен с глубины 2.0м до 5.0-7.2м, мощностью 4.6-5.2м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 3 следующие

$C_H = 22 \text{ кПа}$	$\varphi_H = 12^0$	$\rho_H = 17.4 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 19 \text{ кПа}$ (при $\alpha = 0.95$)	$\varphi_1 = 11^0$	$\rho_1 = 17.1 \text{ кН/м}^3$
$C_2 = 21 \text{ кПа}$ (при $\alpha = 0.85$)	$\varphi_2 = 12^0$	$\rho_2 = 17.2 \text{ кН/м}^3$
$E = 28 \text{ МПа}; E_{\text{вод}} = 11.2 \text{ МПа}.$		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-4 (vdQIII). Суглинок тяжелый твердый просадочный. Распространен с глубины 5.0-7.2м до 7.4-8.6м, мощностью 1.4-2.0м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 4 следующие

$C_H = 23 \text{ кПа}$	$\varphi_H = 13^0$	$\rho_H = 17.9 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 18 \text{ кПа}$ (при $\alpha = 0.95$)	$\varphi_1 = 11^0$	$\rho_1 = 17.6 \text{ кН/м}^3$
$C_2 = 20 \text{ кПа}$ (при $\alpha = 0.85$)	$\varphi_2 = 12^0$	$\rho_2 = 17.7 \text{ кН/м}^3$
$E = 29 \text{ МПа}; E_{\text{вод}} = 13 \text{ МПа}.$		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ- 5 (aQII) Песок мелкий средней плотности насыщенный водой. Распространен с глубины от 7.4-7.8м до 13.2-18.7м, мощностью 0.5-2.0м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 5 следующие

$C_H = 0 \text{ кПа}$	$\varphi_H = 32^0$	$\rho_H = 20.0 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 0 \text{ кПа}$ (при $\alpha = 0.95$)	$\varphi_1 = 32^0$	$\rho_1 = 20.0 \text{ кН/м}^3$
$C_2 = 0 \text{ кПа}$ (при $\alpha = 0.85$)	$\varphi_2 = 32^0$	$\rho_2 = 20.0 \text{ кН/м}^3$
$E = 25 \text{ МПа}$		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 6 (aQII) Песок мелкий плотный насыщенный водой. Распространен с глубины 7.4-8.6м до 19.0-21.3м, мощностью 9.8-10.1м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-6 следующие

$C_H = 0 \text{ кПа}$	$\varphi_H = 35^0$	$\rho_H = 20.5 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 0 \text{ кПа}$ (при $\alpha = 0.95$)	$\varphi_1 = 35^0$	$\rho_1 = 20.5 \text{ кН/м}^3$
$C_2 = 0 \text{ кПа}$ (при $\alpha = 0.85$)	$\varphi_2 = 35^0$	$\rho_2 = 20.5 \text{ кН/м}^3$
$E = 36 \text{ МПа}$		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 7 (aQII) Суглинок легкий полутвердый. Распространен с глубины 19.0-21.3м до разведанной глубины 25.0м, максимально вскрытая мощность слоя 5.1м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-7 следующие

$C_n = 40$ кПа	$\varphi_n = 22^0$	$\rho_n = 19.8$ кН/м ³
$C_1 = 27$ кПа (при $\alpha = 0.95$)	$\varphi_1 = 20^0$	$\rho_1 = 19.7$ кН/м ³
$C_2 = 32$ кПа (при $\alpha = 0.85$)	$\varphi_2 = 21^0$	$\rho_2 = 19.7$ кН/м ³
$E = 24$ МПа		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

Согласно данным химического анализа водных вытяжек степень агрессивного воздействия грунтов 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^- - неагрессивны на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов всех марок по водонепроницаемости.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся:

- просадочные грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4 залегают в интервале глубин от 0.0м до 7.0-8.6м. Суммарная просадка грунта от собственного веса составляет 1.5-2.8см.

Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

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

Фоновая сейсмичность г. Краснодара по карте ОСР-97-А составляет 7 баллов. Грунты ИГЭ-1,3,4,7 относятся ко второй категории по сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ-2,5,6 - третьей категории по сейсмическим свойствам. С учетом грунтовых условий сейсмичность площадки составляет 7 баллов.

Инженерно-экологические изыскания

Выполнены работы по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов: Активированное заключение № 05/10 от 12.07.2010 г. «О производстве инженерно-изыскательских работ по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов, выданное ООО «Альфа Инжиниринг».

Представлено Заключение № 01-02/1734 от 22.05.2013 г. о наличии или
Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0050-16

отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Управление по недропользованию по Краснодарскому краю (Краснодарнедра).

Представлено Заключение Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей департамента культуры Краснодарского края № 563Э от 15.03.2007 г. об отсутствии памятников истории и культуры.

Сведения о радиационной безопасности земельного участка представлены:

- Протоколом Радиационного обследования № 234у от 15.07.2010г., выданный испытательной лабораторией ООО «Радиационный Контроль и ЭМИ» по объекту: «Участок территории с кадастровыми номерами 23:43:0143021:320(76га), 23:43:0143021:321 (347га), 23:43:0143022:18 (115га) под строительство Восточно-Кругликовского жилого района в г.Краснодаре»;

- Заключением о радиационной безопасности земельного участка №01-2/11305 от 16.07.2010г., выданным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю на земельный участок с кадастровыми номерами 23:43:0143021:320(76га), 23:43:0143021:321 (347га), 23:43:0143022:18 (115га) под строительство Восточно-Кругликовского жилого района в г.Краснодаре.

Сведения по исследованиям почвы представлены следующими документами:

- Протокол № 88 от 29.06.2010 г. лабораторные исследования почвы, выданный ФГУЗ «Центр гигиены эпидемиологии в Краснодарском крае». Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

- Экспертным Заключением по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы на земельном участке, площадью 76га, отводимого под строительство Восточно-Кругликовского жилого района №7434/03.1 от 20 .07.2010 г., выданное: ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Федеральное государственное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском край».

- Представлено Заключение № 86хл/11ф от 21.03.2013г. о значениях
Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0050-16

фоновых концентраций вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

Представлена Справка № 86хл/11ф от 21.03.2013г о сведениях средних многолетних метеорологических характеристиках района расположения объекта «Восточно-Кругликовский жилой район. Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС».

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

Раздел. «Инженерно-геологические изыскания»

В ходе экспертизы существенные несоответствия не выявлены. Изменения не вносились.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

ОАО «ПИ «Анапагражданпроект»:

1. Раздел 1. Том 1 «Пояснительная записка» (150904-ПЗ).
2. Раздел 3. «Архитектурные решения»:
 - Том 3. Книга 1. «Текстовая часть» (150904-4-АР.1);
 - Том 3.1. Книга 2. «Графическая часть» (150904-4-АР.2);
 - Том 3.2. Книга 3. «Проверка продолжительности инсоляции». (150904-4-АР.3).
3. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:
 - Том 4.1. Книга 1. «Текстовая часть» (150904-4-КР.1);
 - Том 4.2. Книга 2. «Фундаменты» (150904-4-КР2);
 - Том 4.3. Книга 3. «Монтажные схемы ниже отм. 0.000» (150904-4-КР3);
 - Том 4.4. Книга 4. «Монтажные схемы выше отм. 0.000» (150904-4-КР4);

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

- Подраздел 1. «Система электроснабжения»

- Том 5.1.2 Книга 2. «Электрооборудование и электроосвещение. Автоматизация тепломеханической части. ИТП». (150904-4-ИОС 1.2).

- Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»:

- Том 5.2,3.2 Книга 2. «Водоснабжение и канализация» (150904-4-ИОС2,3.2);

- Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

- Том 5.4.2 Книга 2. «Отопление и вентиляция» (150904-4-ИОС4.2);

- Подраздел 5. «Сети связи»:

- Том 5.5.2 Книга 2 «Слаботочные устройства» (150904-4-ИОС5.2);

- Подраздел 7. Том 5.7 «Технологические решения» (150904-4-ИОС7);

5. Раздел 6. Том 6 «Проект организации строительства» (150904-ПОС).

6. Раздел 9. Том 8. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (150904-ПБ);

7. Раздел 10. Том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (150904-ОДИ).

8. Раздел 10(1). Том 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (150904-4-ЭЭ).

9. Раздел 12. Том 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (150904-4-ТЭ).

ООО «КО ЦНИИЭП жилища»:

1. Раздел 2. Том 2. «Схема планировочной организации земельного участка. Литер 4» (537-14-ПЗУ).

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

- Подраздел 1. «Система электроснабжения»:

- Том 5.1.4. Книга 4. «Электрические сети 0, 38 кв. Наружное освещение. Литер 4» (500-13-ИОС 1.4);

- Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»:

- Том 5.2.4. Часть 4. «Наружные сети водоснабжения и водоотведения. Литер 4» (500-13-ИОС2.4);

- Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

- Том 5.4.4. Книга 4. «Тепловые сети. Литер «4»» (500-13-ИОС4.4);

- Подраздел 5. «Сети связи»:

- Том 5.4.4. Книга 4. «Сети телефонизации и радиофикации. Кабельная канализация. Литер 4» (500-13-ИОС4.4);

ООО «Лаборатория химического анализа»:

1. Раздел 8. Том 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (150904-ООС).

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.

Земельный участок расположен в Краснодарском крае, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. им. Героя Владислава Посадского, 26.

Земельный участок расположен:

- в 15, 30 км радиусе от контрольной точки аэродрома;
- в 15, 30 км радиусе от контрольной точки аэродрома «Краснодар-Центральный»;
- на приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный»;
- в 3-м поясе ЗСО артезианских скважин и водозаборов;
- в санитарно-защитной зоне и зоне ограничения застройки в направлении азимутов излучения ПРТО.

Согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000005110 от 30.06.2015 г с кадастровым номером 23:43:0143021:3158 площадь земельного участка составляет 1,0194 га.

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

Территория свободная от застройки.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

На территории участка размещаются: жилой дом, сооружения инженерной инфраструктуры, гостевые автостоянки для личного автотранспорта жильцов (в т.ч. маломобильных групп населения), объекты благоустройства, зоны отдыха, спортивные и детские площадки, хозяйственные площадки и площадка для мусорных контейнеров.

Места для постоянного хранения автомобилей предусмотрены в многоуровневых автостоянках, расположенных вдоль ул. им. Генерала Трошева в соответствии с утвержденным проектом планировки.

Площадки оборудуются малыми архитектурными формами. Предусмотрено благоустройство и озеленение территории с посадкой деревьев и кустарников, посев газонов.

Проезды и тротуары предусмотрены в твердом покрытии (асфальтобетон, тротуарная плитка), детская, спортивная площадки - спецсмесь; площадки хозяйственная, для отдыха взрослых – покрытие из асфальтобетона.

Подъезд к территории жилого дома осуществляется со стороны ул. Героев-разведчиков и ул. Героя Аверкиева.

Проезды на территории жилого дома обеспечивают транспортное обслуживание, в том числе вывоз мусора, подъезд пожарных машин.

Вертикальная планировка участка обеспечивает отведение атмосферных вод от здания и прилегающей территории путем создания уклонов к дождеприемным колодцам дождевой канализации.

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

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

Показатели по участку застройки:

- площадь участка – 10194,00 м²;
- площадь застройки – 1305,15 м²;
- площадь твердых покрытий – 6726,85 м²;
- площадь озеленения – 2162,00 м².

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Идентификационные признаки здания:

1) назначение - многоквартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями;

2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не относится;

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – сейсмичность площадки строительства - 7 баллов, земельный участок располагается в границах: 3 пояса ЗСО артезианских скважин и водозаборов, в зоне СЗЗ и зоне ограничения застройки в направлении азимутов излучения ПРТО (103292-3); в приаэродромных территориях аэродрома «Краснодар-Центральный», в 15-ти и 30-ти км радиусе от контрольной точки аэропорта «Краснодар-Центральный»,

4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;

5) пожарная и взрывопожарная опасность: жилые здания не категоризируются,

класс функциональной пожарной опасности:

- Ф 1.3 (жилая часть здания);

- Ф 4.3 (встроенные офисные помещения);

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

- на этажах надземной части здания располагаются квартиры, предназначенные для постоянного проживания – Ф 1.3,

- в цокольном этаже располагаются встроенные офисные помещения, предназначенные для постоянного пребывания – Ф 4.3;

7) уровень ответственности - нормальный (II);

8) срок эксплуатации здания или сооружения и их частей – не менее 50 лет;

9) показатели энергетической эффективности здания или сооружения – нормальный класс энергетической эффективности (С);

10) степень огнестойкости здания или сооружения - II;

11) класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Архитектурно-планировочное решение обоснованно функциональной и конструктивной схемой здания. Здание скомпоновано из 3-х линейно расположенных блок - секций. Входы в цокольный этаж со встроенными офисными помещениями, расположенный ниже отм. 0.000, изолированы от входов в жилую часть здания. На 1 этаже располагаются входные группы жилого дома.

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. Выход в воздушную зону (шириной 1,2 м) перехода к эвакуационной лестничной клетке Н1 осуществляется через лифтовый холл. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, обеспечивается аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии (балкона) до остекленной двери. Ширина внутриквартирных коридоров обеспечивает возможность беспрепятственной эвакуации.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных межквартирных коридоров выполняются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа, оснащаются приборами для самозакрывания, уплотнениями в притворах.

Двери в технические помещения (электрощитовые, ИТП, насосную станцию пожаротушения и повысительную насосную станцию), выхода на

чердак, в машинное помещение - противопожарные, 2 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Все двери в противопожарном исполнении оснащаются приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах и поставляются с сертификатом соответствия по противопожарным требованиям.

В каждой блок-секции устанавливается по 2 лифта:

- пассажирский грузоподъемностью 400 кг, с режимом работы «пожарная опасность», в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 30;

- грузопассажирский грузоподъемностью 630 кг с режимом работы «пожарная опасность», в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости - не менее EI 30.

Оконные блоки из профиля ПВХ, в комплектации с шумопоглощающими вентиляционными клапанами (в спальнях, общих комнатах, кухнях, рабочих кабинетах встроенных помещений офисов). Открывание всех остекленных створок оконных блоков распашное, за исключением оконных проемов с выходом на балконы).

Чердак - «теплый», выполняется из крупнопанельных элементов.

Кровля - плоская, из рулонных материалов, с организованным внутренним водоотводом. Тип покрытия кровли: «Линокром ТКП», «Бикрост ТПП».

Все ограждения на объекте (прямков, лестниц, крылец входов и других опасных перепадов, летних помещений, кровли) выполняются высотой не менее 1,2 м с возможностью восприятия нагрузок – не менее 0,3 кН/м².

На перепаде высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы П-1.

Отделка интерьеров выполняется в соответствии с функциональным назначением помещений.

На путях эвакуации применяются декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов:

1) в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 1 (Г1, В1, Д2, Т2),

- для покрытия полов - КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП 1);

2) в общих коридорах, холлах:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2),

- для покрытия полов - КМ 3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП 2).

Межквартирные коридоры, лифтовые холлы, тамбуры, лестничные клетки: полы – керамическая напольная плитка, отделка стен, перегородок и

потолков – грунтовка, шпатлевка за 1 раз, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Помещения квартир – прихожие, коридоры, жилые комнаты, гостиные, спальни: стены и перегородки – грунтовка, шпатлевка за 1 раз, оклейка обоями, пол – линолеум, пластиковый плинтус, потолки – грунтовка, шпатлевка за 1 раз, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Кухни: полы – линолеум, пластиковый плинтус, стены, перегородки и потолки - грунтовка, шпатлевка за 1 раз, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Помещения санузлов, ванных комнат в квартирах: полы - керамическая напольная плитка, пластиковый плинтус, стены и перегородки – грунтовка, шпатлевка за 1 раз, улучшенная влагостойкая водоэмульсионная окраска на высоту 1,8 м от пола, выше - улучшенная водоэмульсионная окраска; потолки - грунтовка, шпатлевка за 1 раз, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Машинное помещение лифта: полы – стяжка с железнением, окраска масляной краской, плинтус из цементно-песчаного раствора; стены, перегородки – грунтовка, шпатлевка за 1 раз, масляная окраска на высоту 1,8 м от пола, выше - водоэмульсионная окраска; потолки - грунтовка, шпатлевка за 1 раз, водоэмульсионная окраска.

Для отделки цокольного этажа применяются:

1) полы:

- помещения насосной, электрощитовой: керамическая напольная плитка, плинтус пластиковый,

- помещения уборочного инвентаря, ИТП, ВНС, ПНС - керамическая напольная плитка, плинтус из цементно-песчаного раствора,

- санузлов, общих коридоров встроенных помещений, тамбуров – керамическая плитка, керамический плинтус;

2) стены, перегородки и потолки:

- технических помещений, уборочного инвентаря – обшивка ГКЛ, окраска водостойкими составами,

- помещений ИТП, ВНС - звукоизоляционная минераловатная плита;

- электрощитовых, санузлов – грунтовка, шпатлевка за 1 раз, улучшенная водоэмульсионная окраска,

- тамбуры, коридоры встроенных помещений: улучшенная водоэмульсионная окраска.

Отделка помещений офисов: стены, перегородки – предчистовая отделка, полы – стяжка.

Для защиты от шума и вибрации, источником которых является встроенное инженерное оборудование (ИТП, ВНС и др.) не допускается его смежное расположение с жилыми помещениями. Не допускается крепление санитарно-технических приборов к стенам жилых комнат.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Участок строительства характеризуется следующими геофизическими и климатическими условиями:

- климатический район - ШБ;
- температура наиболее холодной пятидневки -19°C (с обеспеченностью 0,92);
- нормативная глубина промерзания почвы - 0,8м;
- нормативный скоростной напор ветра – 0,48 кПа;
- расчетный вес снегового покрова – 1,20 кПа;

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Сейсмичность района – 7 баллов.

Для всех блоков за относительную отметку 0,000 в проекте принята отметка уровня пола первого этажа, что соответствует для секции в осях 1-2 абсолютной отметке 35,10, для секций в осях 3-4 и 4-5 – отметке 35,80.

Фундамент свайный с ленточным железобетонным ростверком толщиной 600мм. Сваи – висячие забивные С100.35-11у (В25, F50, W6) по серии 1.011.1-10, в.1, ч.1. Сопряжение свай с ростверком предусмотрено жестким, с разбивкой оголовков и анкерровкой оголенной арматуры в теле ростверка. Бетон ростверка принят класса В25, марки W6, арматура класса А-500С. Под ростверком предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм, класс бетона В7,5.

Основанием свай служит слой ИГЭ-6 песок мелкий плотный насыщенный водой.

Уровень грунтовых вод вскрыт на глубинах 7,0÷7,7м.

Грунтовые воды неагрессивны к бетонам на обычном портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Здание имеет 16 жилых этажей, подвал и технический этаж, состоит из 3-х сблокированных блок-секций. Размеры в плане секции в осях 1-2 – 14,6×26,1 м, а в осях 3-4 и 4-5 – 14,6×22,5 м. Высота жилого этажа 2,90 м.

Конструктивная схема – перекрёстно-стеновая на основе изделий заводского изготовления серии 135с-ВКБ.

Надфундаментные конструкции представляют собой систему несущих внутренних и наружных стеновых панелей, монтируемых на конструктивную ячейку 6,3×6,3 м, перекрытых сборными преднапряженными плитами, имеющих шпоночное соединение в уровне монтажного горизонта. Конструктивная ячейка 3,6×5,1 м и 3,6×6,3 м перекрыта сборными плитами перекрытия без предварительного напряжения.

Основные несущие конструкции, воспринимающие вертикальные нагрузки – наружные и внутренние стеновые панели.

Наружные стеновые панели – трехслойные, толщиной 350 мм, 300 мм и 250 мм с наружным и внутренним железобетонными слоями, между которыми расположен слой эффективного утеплителя.

Наружные стеновые панели изготавливаются в металлических поддонах.

Материал наружного и внутреннего слоев – керамзитобетон класса по прочности на сжатие В20. Плотность бетона в панелях принята 1800 кг/м³.

В качестве утеплителя приняты плиты из пенополистирола ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86 с плотностью 25 кг/м³ толщиной 120 мм и 150 мм.

Для панелей толщиной 350 мм принята толщина наружного слоя 60 мм, внутреннего слоя – 140 мм, утеплителя – 150 мм.

Для панелей толщиной 300 мм, принята толщина наружного слоя 60 мм, внутреннего слоя – 120 мм, утеплителя – 120 мм.

Наружный и внутренний железобетонные слои соединены между собой дискретными связями из арматуры Ø8 А-I, установленной в шпонки 50×150 мм. На верхней грани панелей устанавливаются строповочные петли, приваренные к арматурному блоку внутреннего слоя.

На горизонтальных и вертикальных гранях внутреннего слоя панелей предусмотрены закладные детали для соединения панелей с внутренними стенами и плитами перекрытий. На горизонтальных гранях предусмотрены арматурные выпуски для соединения панелей между собой, с внутренними

стенами и плитами перекрытий. На вертикальных гранях наружного слоя панелей предусмотрены закладные детали для соединения с разделительными экранами и экранами балконов. Для крепления дверных и оконных коробок в панелях устанавливаются антисептированные деревянные пробки и металлические закладные детали. Армирование панелей производится арматурными блоками, которые собираются из сеток, плоских каркасов и отдельных арматурных изделий (закладные детали, петли).

Класс пожарной опасности панелей К0.

Внутренние стеновые панели выполняются из тяжелого бетона класса В25 до уровня верха 4 этажа и класса В20 выше, плотность бетона в панелях принята 2400 кг/м^3 . Панели толщиной 160мм и толщиной 200мм.

Внутренние стеновые панели изготавливаются в вертикальных металлических кассетах.

На вертикальных гранях панелей предусмотрены закладные детали для соединения между собой. На горизонтальных гранях предусмотрены арматурные выпуски для соединения панелей между собой и с панелями перекрытия. На верхней грани панелей устанавливаются монтажные петли.

Плиты перекрытия – из тяжелого бетона класса В20 толщиной 160 мм.

Глубина опирания плит 70 мм (± 10 мм), опирание по трем и четырем сторонам. Коридорная часть перекрывается сборными плитами (без предварительного напряжения арматуры) по двум и четырем сторонам.

Плиты перекрытия типоразмера 6280×3135 мм с опиранием по трем сторонам с предварительно напряженной арматурой (натяжение на упоры) класса Ат800 по ГОСТ 10884-94. Остальные плиты армируются сварными сетками. В плитах предусмотрены каналы (поливинилхлоридные трубки диаметром 20 мм, 25 мм, 32 мм) и коробки для скрытой сменяемой электропроводки, замоноличиваемые при изготовлении.

Для крепления плит перекрытия со стеновыми панелями предусмотрены закладные детали и выпуски арматуры по торцам перекрытия, для крепления плит между собой - шпоночные соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В25 с пониженной усадкой по 4-й этаж включительно, далее – В20.

Для крепления балконных плит со стеновыми панелями и плитами перекрытия предусмотрены закладные детали и выпуски арматуры по торцам

перекрытия, для крепления между собой предусмотрены шпоночные соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В20 с пониженной усадкой.

К доборным изделиям относятся: лестничные площадки, лестничные марши, стенки короба дымоудаления, лежни кровельные, парапеты, фронтоны, вентиляционные блоки.

Лестничные площадки, стенки короба дымоудаления, лежни кровельные, парапеты, фронтоны из бетона класса В20, лестничные марши - В25. Вентиляционные блоки выполняются из бетона В15.

Все изделия имеют закладные детали для крепления к стеновым панелям, плитам перекрытия и друг другу.

Армирование лестничных маршей и площадок выполняется по серии: 1.151.1-8с (выпуск 2) и 1.152.1-9с (выпуск 1).

Арматурная сталь принята в соответствии со СНиП 52-01-2003 классов А-I, А-III по ГОСТ 5781-82* из низколегированной стали марки 25Г2С.

Арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

Закладные детали изготавливаются из листовой стали марки С245 по ГОСТ 19903-74*.

Анкера закладных деталей изготавливаются из горячекатаной арматурной стали класса А-III.

Крыша – плоская из железобетонных плит покрытия с внутренним водостоком и рулонной кровлей.

Для обеспечения необходимой жесткости и устойчивости жилой блок-секции предусмотрены следующие конструктивные мероприятия:

- вертикальными связями наружных и внутренних стеновых панелей являются арматурные выпуски, которые соединяются между собой, с анкерами фундаментов и плитами перекрытий на сварке внахлестку с последующим бетонированием шпонок;
- по высоте наружные и внутренние стеновые панели крепятся между собой накладными деталями, привариваемыми к закладным, параметры, определяющие величину податливости закладных деталей приняты обеспечивающими условие монолитности соединения;
- разделительные экраны балконов соединяются с наружными стеновыми панелями через накладные детали, привариваемые к

закладным, между собой экраны соединяются с помощью арматурных выпусков свариваемых внахлестку в двух местах;

- на боковых гранях плит перекрытий предусмотрены выпуски арматуры (не менее двух на каждой грани) для соединения плит между собой и с арматурными выпусками стеновых панелей, после сварки арматурных выпусков горизонтальные стыки (шпонки) плит замоноличиваются мелкозернистым бетоном В25 с пониженной усадкой по 4-й этаж включительно, далее – В20, плиты перекрытий опираются на стены толщиной 160мм на 70 мм, и 90 на стены толщиной 200мм;

- предусмотрены связи, которые препятствуют взаимному сдвигу наружных панелей вдоль горизонтальных швов- на верхней и боковой поверхности плит перекрытий устанавливаются закладные детали для соединения плит с наружными стеновыми панелями и балконными плитами с помощью накладных деталей;

- на боковых гранях балконных плит предусмотрены выпуски арматуры для соединения плит между собой и с выпусками разделительных экранов, после сварки выпусков стыки балконных плит (шпонки) замоноличиваются мелкозернистым бетоном В20 с пониженной усадкой;

- на верхней поверхности балконных плит предусмотрены закладные детали для соединения с плитами перекрытий;

- опирание панелей стен и перекрытий друг на друга производится через слой цементного раствора, марка которого по прочности при сжатии не менее М150 при производстве работ в летнее время, и М200 – в зимнее.

Мероприятия по гидроизоляции:

- гидроизоляция всех конструкций нулевого цикла, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой холодной битумной мастикой за 2 раза;

- горизонтальная гидроизоляция - промазка горизонтальных граней цокольных панелей гидроизоляционной смесью проникающего действия;

- предусмотрен стык закрытого типа.

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 № 867-Э от 29.04.2015 г., выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Источником электроснабжения потребителей является 2БКТП-1000 кВА на напряжении 10/0,4 кВ, выполняемая по отдельному проекту, на соседнем земельном участке.

Расчетная мощность электроприёмников жилого здания составляет 460,0 кВт в том числе:

- блок-секции в осях 1-2, А-Б – 208,8 кВт;
- блок-секции в осях 2-3, А-Б – 193,1 кВт;
- блок-секции в осях 3-4, А-Б – 199,8 кВт;

Расчетная мощность электроприёмников встроенных офисных помещений составляет 45,7 кВт.

Общая расчетная мощность электроприёмников жилого дома со встроенными офисными помещениями составляет 487,4 кВт.

По надежности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории.

Электроснабжение каждой секции осуществляется по 2-м взаимно резервирующим кабельным линиям.

Для электроснабжения предусматривается строительство 2БКТП по отдельному проекту, в котором размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя трансформаторами и распределительное устройство РУ-0,4 кВ.

Предусматривается строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ 2БКТП до энергопринимающих устройств жилого дома со встроенными офисными помещениями.

Строительство и присоединение линий 10 кВ, 2БКТП и линий 0,4 кВ для электроснабжения электроприемников жилой застройки выполняется ООО

«КМ-Инвест» в соответствии ТУ № 867-Э от 29.04.2015 г., выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Предусматривается наружное освещение территории прилегающей к жилому дому в соответствии с ТУ № 123 от 20.06.2013 г., выданными ООО «СветоСервис-Кубань».

Линии наружного освещения выполняются кабелем марки АВББШв-1 кВ проложенными в земле. В качестве источников освещения приняты светильники с газоразрядными лампами.

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома со встроенными офисными помещениями.

Вводно-распределительные устройства жилого дома ВРУ-0,4 кВ приняты типа ВРУ1-13-20, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ предусматривается шкаф ввода и учёта типа ВРУ1-20-30, оборудованный АВР.

Вводно-распределительные устройства встроенных офисных помещений ВРУ-0,4 кВ приняты типа ВРУ1-17-70, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ предусматривается устройство АВР.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками установленными на вводах ВРУ-0,4 кВ. Счётчики электроэнергии приняты:

- для жилого дома типа Меркурий-230ART-03 220/380 В с интерфейсом связи и журналом событий с системе АСКУЭ;
- для встроенных офисных помещений типа Меркурий-230ART-03 220/380 В с интерфейсом связи и журналом событий с 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;
- 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 со встроенными офисными помещениями выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах.

Электропроводка систем противопожарной защиты выполняется огнестойкими кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

На каждом этаже монтируются совмещенные этажные щитки ЩЭ. В ЩЭ размещаются счётчики учёта электроэнергии, автоматы защиты вводных линий питающих квартиры.

В квартирах устанавливаются квартирные щитки ЩРК. В ЩРК размещаются автоматы защиты линий питающих электроприемники квартиры.

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

Обеспечено рабочее и эвакуационное освещение лестничных клеток, лифтовых холлов и коридоров.

Светильники применяются с люминесцентными лампами и энергосберегающими лампами в соответствии с назначением помещений. Питание светильников рабочего освещения и светильников аварийного 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 предусматривается защитное заземление, автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов.

Заземление здания выполняется в соответствии с гл. 1.7, 7.1 ПУЭ-7, раздела 18 СП 31-110-2003, СНиП 3.05.06-85, 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 выбраны так, чтобы обеспечить нормированное время отключения повреждённой цепи защитно-коммутационным аппаратом.

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

На вводе в здание в цокольном этаже предусмотрена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой:

- 1) нулевой защитный PEN-проводник питающей линии в системе TN;
- 2) заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- 3) металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления, газоснабжения и т.п.;
- 4) металлические части каркаса здания;
- 5) металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования;
- 6) заземляющее устройство системы молниезащиты 3-й категории;
- 7) металлические оболочки кабелей.

Все указанные проводящие части присоединены к главной заземляющей шине (ГЗШ), установленной у места ввода питающих кабелей, при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов (ОСУП).

В качестве естественного заземлителя применена металлическая арматура фундамента здания соединённая с основной системой уравнивания потенциалов (ОСУП) при помощи металлических проводников. На вводе в здание предусмотрено устройство повторного заземления вводов.

По устройству молниезащиты в соответствии с РД 34.21.122-87 жилой дом относится к III категории. Молниезащита выполняется при помощи молниеприёмной сетки, уложенной 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 металлической арматуре фундамента здания, которая является естественным заземлителем.

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

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

- технических условий № 132 от 17.07.2015г. на водопотребление и водоотведение объекта: «Жилая застройка по ул. «Восточно-Кругликовская» в г. Краснодаре. Квартал 1.2 литеры 1,2,3,4,5,6,7,8», выданных ООО «КЭСК»;

- технических условий взамен ранее выданных ТУ №010-06/2478. Объект «Жилая застройка в мкр. По ул. Восточно-Кругликовской в г.Краснодаре. Квартал 1.2» Литера «3», «4», «5», «6», «7», «7а», «8». Исх. №010-06/740 от 18.04.2016г, выданных ОАО «Краснодартеплосеть на водоотведение дождевых стоков.

Внутриквартальные сети водоснабжения и водоотведения выполняются отдельным проектом и будут введены в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию жилого дома. Сети обеспечат пропуск всех квартальных нагрузок и заявленные в проектах гарантированные напоры на вводах в здания.

Водоснабжение

Источником водоснабжения является существующие водозаборные сооружения ООО «КЭСК» в Восточно-Кругликовском микрорайоне, питаемые от артезианских скважин.

Водоснабжение объекта осуществляется путем подключения внутренних сетей водопровода к внутриквартальным сетям водоснабжения диаметром 225 мм.

Точка подключения– колодец на границе земельного участка квартала 1.2, на трубе диаметром 500 мм. Гарантированный свободный напор в точке подключения составляет 0,40 МПа. Напор на вводе в здание – 0,322 МПа.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода жилого дома – объединенная, кольцевая с нижней разводкой.

Система горячего водоснабжения представляет собой подающие и циркуляционные стояки, в жилых помещениях принята с нижней разводкой и прокладкой трубопроводов над полом.

Горячее водоснабжение жилой части здания - от встроенного ИТП, расположенного в цокольном этаже здания. Горячее водоснабжение офисов – от электроводонагревателей, приобретаемых за счет владельцев помещений.

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

221,31 м³/сут; 17,13 м³/час; 6,45 л/с;

в том числе на горячее водоснабжение:

- 88,44 м³/сут; 11,07 м³/час; 4,19 л/с.

- на полив территории 6,0 м³/сут.

Итого суточное водопотребление – 227,31 м³.

Наружное пожаротушение жилого дома осуществляется передвижной пожарной техникой с забором воды не менее чем из двух пожарных гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 30,0 л/с.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома - 3х2,6 л/с.

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

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,63 МПа, на противопожарные нужды - 0,70 МПа.

Расчетное давление во внутренней сети водопровода обеспечивают повысительные насосные станции. В состав насосных станций входят:

- для хозяйственно-питьевых нужд – установка повышения давления со следующими характеристиками: производительностью – 18,0 м³/ч; напором – 57,0 м; (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – насосные агрегаты со следующими характеристиками: производительностью – 29,3 м³/ч; напором – 57,0 м; (1 раб., 1 рез.).

Насосы подобраны с учетом их параллельной работы в сеть.

Для снижения избыточного давления в сетях холодного и горячего водоснабжения до нормативного, не превышающего 45 м. вод.ст., предусмотрена установка регуляторов давления.

Для снижения избыточного давления в сетях противопожарного водоснабжения до нормативного, не превышающего 40 м. вод.ст.,

предусмотрена установка регуляторов давления.

На вводе в здание и помещение ИТП предусмотрены узлы учета воды со счетчиками марки ВСХ-65. На вводе в каждую квартиру и помещения общественного назначения устанавливаются индивидуальные счетчики для измерения расхода воды.

На внутреннем водопроводе предусмотрены поливочные краны, размещаемые в нишах наружных стен здания на высоте 350 мм от поверхности земли.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения, в цокольном этаже, на чердаке и стояки системы противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметром 15-100 мм.

Поквартирная разводка, стояки систем холодного и горячего водоснабжения выполняются из полипропиленовых труб.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, циркуляционные трубопроводы, стояки кроме подводок к водоразборным приборам, подлежат тепловой изоляции.

Подключение внутренних систем водоснабжения жилого дома к наружной сети водопровода осуществляется двумя вводами из полиэтиленовых труб диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

На наружных сетях водопровода отключающая арматура и пожарные гидранты устанавливаются в колодцах из сборного железобетона по ТП 901-09-11.84.

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

В связи с наличием на площадке строительства просадочных грунтов первого типа на сетях водоснабжения предусмотрены соответствующие мероприятия:

- уплотнение грунта в основании под трубопроводами;
- испытание трубопроводов на водонепроницаемость;
- обратная засыпка грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м³;
- устройство водонепроницаемой отмостки вокруг колодцев;

- предусмотрены подвижные стыковые соединения в колодцах перед фланцевой арматурой.

Канализация бытовая.

Отведение бытовых сточных вод от жилого дома и офисов осуществляется самотеком в сеть бытовой канализации в границах благоустройства дома. Далее сточные воды по внутриплощадочным сетям бытовой канализации поступают во внутриквартальные водоотведения и КНС (выполняется отдельным проектом). Точка подключения квартала 1.2 – напорная труба на границе земельного участка квартала со стороны ул. Героев Разведчиков.

Расчетный расход бытовых сточных вод от жилого дома и офисов составляет:

- 221,31 м³/сут.; 17,13 м³/ч; 8,05 л/с.

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся по самотечной системе канализации. Прокладка трубопроводов в жилых помещениях - над полом, стояки - скрыто в коробах из негорючих материалов.

Для отвода случайных вод из помещения ИТП и насосной станции предусмотрены приемки и насосное оборудование для откачки стоков - погружной насос расходом 4,0 м³/час, напором 5 м и сеть напорной канализации.

Для прочисток канализационных сетей всех систем устанавливаются ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вентиляционные стояки, прокладываемые под потолком технического этажа, вытяжная часть выводится через сборную вентиляционную (вытяжную) шахту.

Стояки систем бытовой канализации и разводки по этажам предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689.0-89, сети на чердаке и в цоколе – из чугунных труб по ГОСТ 6942-98, диаметром 100,150 мм. Выпуски - из чугунных труб по ГОСТ 6942-98, диаметром 150 мм.

Напорные трубопроводы из полиэтиленовых труб диаметром 40x3,7 мм по ГОСТ 18599-2001.

Для отведения стоков от санитарных приборов офисных помещений используются канализационные установки «Sololift».

Наружные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 200 мм.

На сети бытовой канализации устанавливаются смотровые колодцы из сборного железобетона.

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

В связи с наличием на площадке строительства просадочных грунтов первого типа на сетях канализации предусмотрены соответствующие мероприятия:

- уплотнение грунта в основании под трубопроводами;
- испытание трубопроводов и колодцев на герметичность;
- обратная засыпка грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением его до плотности сухого грунта не менее $1,65 \text{ т/м}^3$;
- устройство водонепроницаемой отмостки вокруг колодцев;
- выполнение стыковых соединений труб на резиновых уплотнительных кольцах.

Канализация дождевая.

Отведение дождевых и талых вод с кровли жилого дома выполняется с помощью внутренней системы дождевой канализации через водосточные воронки, установленные в кровле здания. По внутренним водостокам сточные воды отводятся во внутримплощадочную сеть дождевой канализации.

Отвод дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриквартальные сети дождевой канализации в колодец № 23 на внеплощадочной дождевой канализационной сети по ул. Героев Разведчиков.

Расчетный расход дождевых вод 163,87 л/с, том числе по системе внутренних водостоков – 34,21 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации на чердаке и в цокольном этаже предусмотрены из стальных труб диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91. Стояки и выпуски системы - из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется за счёт вертикальной планировки твёрдых покрытий и
Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0050-16

установки в пониженных местах дождеприемных колодцев, размещаемых на внутриплощадочных сетях дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 200-315 мм.

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

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

В связи с наличием на площадке строительства просадочных грунтов первого типа на сетях канализации предусмотрены соответствующие мероприятия:

- уплотнение грунта в основании под трубопроводами;
- испытание трубопроводов и колодцев на герметичность;
- обратная засыпка грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением его до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м³;
- устройство водонепроницаемой отмостки вокруг колодцев;
- выполнение стыковых соединений труб на резиновых уплотнительных кольцах.

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

Тепловые сети

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий №211-1Т-2013 от 14 января 2013г., изменений №1 в технические условия (письмо №297-1/972 от 22 апреля 2014г.), изменений №2 в технические условия (письмо №297-1/1074 от 29 апреля 2015г.), изменений №3 в технические условия (письмо №297-1/1704 от 09 июля 2015г.), выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

Теплоснабжение осуществляется от тепловых сетей энергоснабжающей организации ОАО «Краснодартеплосеть».

Точка подключения внутриплощадочных тепловых сетей на границе земельного участка, отведенного под строительства объекта. Наружные

внеплощадочные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом. Строительство сетей завершается до ввода объекта в эксплуатацию.

Прокладка тепловой сети подземная бесканальная и частично в непроходных железобетонных каналах в две нитки из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 133x4,0 мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота трассы.

На вводе трубопровода в жилой дом предусмотрены вставки изоляции из негорючих материалов длиной 3м.

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 – 1030760;

горячее водоснабжение – 772460;

итого – 1803220.

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 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.

Теплоноситель - вода с температурой:

- в наружных тепловых сетях 130-70°C;

- в системе отопления 95-70 °С;

- в системе ГВС 65 °С.

Для жилой части дома принята однотрубная вертикальная система отопления с нижней разводкой, для встроенных помещений цокольного этажа (офисы) – однотрубная горизонтальная система отопления.

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, устанавливаемые 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 в жилой части дома служат стальные панельные отопительные радиаторы «PURMO», во встроенных помещениях цокольного этажа конвекторы «Сантехпром-Авто», в электрощитовых – регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Каждый нагревательный прибор оборудуется радиаторным термостатом.

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудуются счетчиками-распределителями теплопотребления.

Для учета расхода тепла в каждом офисе устанавливается узел учета расхода тепла.

В местах пересечения перегородок, внутренних стен и перекрытий трубопроводы прокладываются в гильзах из труб. Кольцевой зазор между гильзой и трубой заполняется асбестошнуром с заделкой раствором.

Расход тепла, Вт:

отопление жилого дома – 998310;

отопление встроенных помещений – 32450;

всего на отопление – 1030760;

горячее водоснабжение жилого дома – 772460;

итого – 1803220.

Индивидуальный тепловой пункт

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполнен в соответствии с техническими условиями №211-1Т-2013 от 14 января 2013г., изменениями №1 в технические условия (письмо №297-1/972 от 22 апреля 2014г.), изменениями №2 в технические условия (письмо №297-1/1074 от 29 апреля 2014г.)
Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0050-16

2015г.), изменениями №3 в технические условия (письмо №297-1/1704 от 09 июля 2015г.), выданными ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома и встроенных помещений предусмотрен ИТП в цокольном этаже жилого дома. 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 95-70°C. В систему ГВС подается вода с температурой 65°C.

Для учета тепла, потребляемого системами отопления и горячего водоснабжения, устанавливаются теплосчетчики и расходомеры на трубопроводах ввода теплоносителя. Для защиты оборудования от отложения солей предусмотрена установка магнитной обработки поступающей в теплообменник воды с помощью электромагнитного устройства.

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 и санузлов на последнем этаже осуществляется настенными осевыми вентиляторами через отдельный воздуховод. Выпуск вентиляционного воздуха предусмотрен в атмосферу через «теплый» чердак и одну вытяжную вентшахту на каждую секцию дома с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

Для встроенных помещений цокольного этажа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Естественная подача приточного воздуха осуществляется через приточные клапаны, установленные в оконных рамах. В офисных помещениях принята

вытяжная вентиляция с механическим побуждением осевыми вентиляторами.

Для помещений ВНС, ИТП, электрощитовых вентиляция естественная через вентиляционные решетки, расположенные в наружных ограждающих конструкциях. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Вентиляция помещения машинного отделения - естественная приточно-вытяжная.

Противодымная защита.

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

- удаление дыма из коридоров цокольного этажа осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления;

- удаление дыма из коридоров жилых этажей осуществляется крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления.

Подпор воздуха при пожаре осуществляется в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность» Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилых этажей используются системы подачи воздуха в лифтовые шахты с режимом «пожарная опасность» с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров цокольного этажа блок-секции в осях 3-4/А-Б предусмотрены системы приточной вентиляции с механическим побуждением осевым вентилятором, для блок-секций в осях 1-2/А-Б и 4-5/ А-Б естественная противодымная вентиляция через шахту с установкой противопожарных клапанов.

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. Кондиционирование помещений осуществляется самостоятельной установкой сплит-систем владельцами помещений. Для отвода конденсата от сплит-систем предусмотрены водосточные системы.

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Телефонизация.

Телефонизация жилого дома обеспечивается техническими условиями ОАО «Ростелеком» №48/210415-149 от 21.04.2015. Емкость сети связи: телефонизация и услуги связи Интернет жилой части – 263 абонента и 1 телефонная розетка, встроенные офисные помещения – 9 абонентов.

От оптического кросса три кабеля ВОК типа ИКСЛН-М4П-А2-2,5 прокладываются в кабель-канале до телекоммуникационных шкафов, устанавливаемых на 1 этажах в тамбурах подъездов каждой блок-секции. В шкафах размещается активное коммутационное оборудование. Распределительная сеть выполняется кабелем типа UTP 25x2 Cat. 5e с прокладкой от кроссового оборудования телекоммуникационных шкафов к распределительным коробкам типа КРТМ, устанавливаемым на этажах в слаботочных отсеках. Вертикальная прокладка кабелей выполняется в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего пластика диаметром 50 мм. Абонентская разводка жилой части предусмотрена кабелем типа UTP 4x2 Cat. 5e и выполняется по заявкам собственников жилья. Для прокладки абонентских кабелей по этажным коридорам предусмотрен кабель-канал. Телефонизация встроенных офисных помещений предусмотрена кабелем типа UTP 4x2 Cat. 5e с прокладкой в кабель-канале по коридору и помещениям офисов от коммутационного оборудования до каждого рабочего места по заявке арендатора. В помещении насосной станции пожаротушения (пом. 045 на цокольном этаже блок-секции в осях А-Б/4-5 здания) устанавливается телефонная розетка, подключение которой выполняется кабелем типа UTP 1x2 Cat. 5e с прокладкой в кабель-канале.

Сеть проводного радиовещания.

Сеть проводного радиовещания выполняется в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» №48/210415-149 от 21.04.2015.

Подача программ и сигналов осуществляется средой ВОЛС от медиаконвертеров типа FG-ACE-CON-VF/Eth, устанавливаемых в телекоммуникационных шкафах. Емкость сети проводного радиовещания – 480 радиоточек для жилой части дома и 17 радиоточек – для встроенных офисных помещений.

Внутридомовая сеть выполняется проводом типа ПТПЖ 1x2x1,2 с прокладкой между этажами в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, по этажным коридорам – в кабель-каналах, в квартирах – за плинтусами и наличниками дверных проемов. Универсальные распределительные типа УК-2П и ограничительные коробки типа УК-2Р устанавливаются поэтажно в слаботочных нишах. Радиорозетки устанавливаются на кухне и в смежной с кухней комнате, вне зависимости от числа комнат в квартире, на высоте 0,2 м над плинтусом и не далее 1,0 м от электрической розетки. Для встроенных офисных помещений абонентская разводка выполняется проводом типа ПТПЖ 1x2x1,2 с прокладкой в кабель-канале от коробок, устанавливаемых в навесном шкафу цокольного этажа, до радиорозеток. В каждом офисном помещении, в помещениях персонала и отдыха предусмотрено по 1 радиорозетке. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам выполняется шлейфом.

Система коллективного приема телевидения.

Для приема программ центрального и местного телевидения на кровле каждой блок-секции здания устанавливаются три антенны типа VHF В1 МИР-3, VHF В3 МИР-7, UHF МИР-19 антенного комплекса МИР. Спуски от телеантенн выполняются кабелем типа RG-6 с прокладкой по кровле и чердаку в металлорукаве до усилителя типа Terra, сумматора сигналов FTW и делителя телевизионного сигнала на два, устанавливаемых в запираемых металлических щитах на чердаке. Для усиления телевизионного сигнала в этажных щитах устанавливаются дополнительные усилители типа Terra. В слаботочных отсеках этажных щитков монтируются абонентские телевизионные разветвители. Вертикальные прокладки кабелей типа RG-6 выполняются в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром 50 мм. Абонентская проводка предусмотрена кабелем RG-6 и выполняется по заявкам собственников жилья. Для прокладки абонентских кабелей устанавливается кабель-канал по межквартирным этажным коридорам. Телефикация офисных помещений выполняется кабелем типа RG-6 с прокладкой от телевизионного ответвителя, устанавливаемого в навесном щите цокольного этажа, до места размещения телевизионной розетки. Молниезащита мачт телеантенн обеспечивается присоединением молниеотводом к ближайшему молниеприемному стержню

на кровле.

Домофонная связь.

Для запираения входных дверей подъезда, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замков входных дверей подъездов предусмотрено обустройство жилого дома замочно-переговорными устройствами типа МЕТАКОМ МК2007-ТМ. На входах в лифтовый и лестничный холлы с наружной стороны устанавливается блок вызова, с внутренней – электромагнитный замок и кнопки выхода. В каждой квартире в прихожей размещается абонентское устройство – аудиотрубка ТКП. Проводка выполняется кабелем типа ТППЭп с прокладкой от блока коммутации до распределительных коробок типа КРН, а от коробок до аудиотрубок проводом типа ТРП-1х2х0,5 с прокладкой в кабель-канале.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов предусмотрена на базе диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий ТУ ООО "СМУ Лифтстрой" № 237 от 08.04.2013. В машинных помещениях устанавливаются лифтовые блоки ЛБ, подключаемые к оборудованию лифта и устройствам безопасности. Линия связи между лифтовыми блоками выполняется проводом типа ПРШМ 2х2х1,2, диспетчерская связь – кабелем типа УТР 4х2 с прокладкой в металлорукаве и винилпластовых трубах по чердаку и машинному помещению. Вертикальные прокладки кабелей выполняются в каналах электропанелей. Предусмотрена передача сигнала «Пожар» от автоматической пожарной сигнализации здания к каждой станции управления лифтом. Связь между лифтами и диспетчерским пультом, расположенным по адресу: г. Краснодар, ул. Снесарева, 2, предусмотрена по каналу сотовой связи стандарта GSM, с применением моноблока КЛШ-КСЛ-GSM, устанавливаемым в одном из машинных помещений. Оборудование диспетчеризации устанавливается в металлический шкаф типа Atlantic LA. Металлический корпус шкафа предусмотрено занулить путем присоединения нулевыми защитными проводниками РЕ к шине РЕ станции управления лифта.

Система связи и сигнализации для МГН.

Связь, обеспечивающая доступ МГН в помещения общественного назначения цокольного этажа, выполняется с помощью акустической кнопки вызова оператора подъемника, устанавливаемой на стене рядом с входом для спуска МГН на цокольный этаж, и динамиков, устанавливаемых в общих коридорах цокольного этажа. Передача сигнала осуществляется по беспроводному каналу связи.

Система экстренной связи МГН в зонах безопасности цокольного этажа выполняется на оборудовании экстренной связи типа TSS-720. Оборудование устанавливается в антивандальном боксе на стене, на высоте 1,1 м. Переговорное устройство обеспечивает передачу речи по каналу связи стандарта GSM на многоканальный пульт поста службы спасения.

Универсальные санкабины в каждой из блок-секций цокольного этажа здания оборудуются системой тревожной сигнализации. К установке внутри санкабины предусмотрены шнуровой потолочный извещатель и панель с кнопкой сброса вызова. Снаружи туалета над дверью устанавливается светозвуковой оповещатель. Блок управления системой располагается удаленно в коридоре. Линии связи элементов системы выполняются кабелем типа УТР 2х2.

Наружные сети связи.

Телефонизация и радиофикация жилого дома обеспечиваются техническими условиями ОАО «Ростелеком» №48/210415-149 от 21.04.2015. Точка присоединения к сети связи общего пользования – УД ПС-252/2 по адресу: ул. 40 лет Победы, 39. Точка подключения – разветвительная оптическая муфта в существующем колодце К12 (К1).

Предусмотрено от существующего колодца К2 в границах участка застройки строительство одно- и двухотверстной телефонной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 100 мм с установкой колодца К3 типа ККС-2. Волоконно-оптический кабель типа ОМЗКГЦ-10-01-0,22-8 прокладывается от разветвительной муфты в существующем колодце К12 (К1) по кабельной канализации на участке К12(К1) – К2 – К3 – жилой дом. Ввод выполняется из устанавливаемого колодца К3 в блок-секцию в осях 1-2 здания. На вводе в здание кабель оконечивается оптическим кроссом, предусматривается разрыв бронепокрова.

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывался.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

В многоквартирном доме располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции входной группой, лестничной клеткой типа Н1 и двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630кг. Абонентские шкафы размещены на первом этаже в коридоре.

В цокольном этаже здания расположены вспомогательные помещения для инженерного оборудования дома, помещения офисного назначения. Вход в эти помещения предусмотрен непосредственно с улицы, независимо от входов в жилой дом.

Кладовые офисов используются для хранения негорючих материалов и веществ в холодном состоянии.

Работа в офисных помещениях предполагается в одну смену.

Количество работающих во встроенных помещениях- 13 человек. Количество посетителей менее 50 человек и время их пребывания в офисах менее 60 мин.

Освещение офисных помещений - естественное, а так же местное и общее искусственные.

В рабочих кабинетах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Офисные помещения оборудованы санузлами.

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

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»

Индивидуальный тепловой пункт.

Средства автоматизации и контроля обеспечивают работу ИТП без постоянного обслуживающего персонала и предусматривают:

- контроль и регулирование температуры в системах отопления и горячего водоснабжения двухканальным многофункциональным цифровым регулятором температуры серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;

- автоматическое управление насосами системы отопления и системы горячего водоснабжения тем же регулятором серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;

- учет расхода тепловых потоков потребителями вычислителем количества тепла ВКТ-7, работающим с преобразователем расхода типа ПРЭМ-2 и термопреобразователем Pt-100 с передачей по запросу показаний теплосчетчика на диспетчерский пункт ОАО «Краснодартеплосеть».

В дренажном приемке предусмотрены погружные насосы с поплавковым датчиком уровня и автоматикой управления, обеспечивающей автоматическое включение и выключение дренажного насоса в зависимости от уровня воды в приемке. При возникновении аварийного события на объекте (переполнение приемка) срабатывает светосигнальное устройство.

Средства автоматизации и аппаратура управления и сигнализации ИТП размещаются в щите шкафом малогабаритном по ОСТ 36.13-90. Щит и вычислитель узла учета устанавливаются на стене в помещении ИТП здания. Проводки выполняются кабелями типа –нгLS с прокладкой на металлоконструкциях по стенам.

Повысительная насосная станция.

Обеспечение располагаемого и гарантированного напора на хозяйственно-питьевые нужды достигается за счёт устанавливаемой насосной установки повышения давления Wilo-Comfort COR-3, поставляемой в комплекте с тремя насосами и автоматикой управления. Контроль и управление работой установки осуществляется прибором управления Comfort SKw и датчиками давления. Прибор управления, контроля и защиты насосов обеспечивает точное поддержание заданного давления в системе водоснабжения при помощи плавного бесступенчатого регулирования частоты вращения каждого насоса.

Основные функции автоматики управления установки:

- автоматический и ручной режим работы с отдельным управлением насосами;
- программно задаваемые параметры насосов и системы;
- отображение технологических параметров во время работы системы;
- сигнализация неисправности;
- подключение резервных насосов при выходе из строя работающих;
- циклическое переключение насосов для обеспечения равномерного износа;
- подключение к работе пиковых насосов при нехватке производительности;
- аварийный ручной пуск насосов без электроники (тумблером внутри шкафа);
- защита двигателей от перегрева обмоток.

Автоматический контроль уровня воды в дренажном приемке насосной осуществляется дренажным насосом, поставляемым в комплекте с поплавковым выключателем, контролирующим предельные значения уровня (минимальный и максимальный) и автоматикой, управляющей (выключение/включение) работой дренажного насоса по уровню.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Строительство жилого дома предусмотрено в две стадии: подготовительный период и основной период.

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- создание и закрепление геодезической основы.
- предварительная планировка площадок;
- устройство подготовок под временные площадки;
- устройство временного ограждения площадки строительства;
- возведение временных зданий и сооружений;
- прокладка временных сетей электро-, водоснабжения;
- устройство крановых путей и монтаж крана;
- устройство подъездных путей и стоянок под автомобильные краны;
- устройство площадок для приема бетонной смеси, складирования материалов и полуфабрикатов;
- завоз материалов;
- завоз и подготовка строительных машин и механизмов.

В основном периоде осуществляется:

- разработка котлована;
- работы по устройству свайного поля;
- устройство ростверка;
- монтаж цокольных панелей;
- устройство гидроизоляции;
- монтаж наружных стеновых панелей;
- монтаж внутренних стеновых панелей;
- монтаж лестничных маршей;
- устройство перекрытия;
- устройство покрытия;
- устройство кровли;
- установка окон и дверей;
- монтаж оборудования (лифты);
- выполнение электромонтажных работ;
- выполнение сантехнических работ;
- выполнение внутренней отделки помещений;
- выполнение наружной отделки;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- устройство покрытий проездов и тротуаров, 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 80 человека.

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

Продолжительность строительства установлена директивная и составит 36 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-408.

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 места установки стационарного крана, мест размещения площадок временного складирования конструкций и материалов, растительного и минерального грунта, 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 фонового загрязнения составит на жилой застройки - 0,80 долей ПДК). На период эксплуатации, выбросы с без учета фоновых концентраций не превышают установленные нормативные значения 1,0 долей ПДК и составляют на границе жилой застройки – 0,07 долей ПДК.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 21.03.13 г. № 86хл/11ф «Краснодарского краевого центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно экспертного заключения от 20.07.2010 № 7434-03-1 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» земельный участок, представленный под строительство жилого дома, соответствует санитарно-химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

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

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (10) и эксплуатации (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 4 источника шума) жилого дома, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0050-16

2.1.0.3146, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке составляют 56,30 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 45,70 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 жилого дома расположен вне санитарно-защитных зон действующих предприятий, на территории, прилегающей к участку застройки, отсутствуют особо охраняемые участки. 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.

Рекомендации. 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»

Противопожарные расстояния до соседних зданий соответствуют требованиям нормативных документов, расстояние до открытых автостоянок не менее 10 метров.

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

Разбивка проездов, площадок, дорожек произведена от наружных стен здания. Автомобильный проезд осуществляется со стороны улицы Героев Разведчиков и улицы 40 Лет Победы.

Время прибытие первого пожарного подразделения составляет не более 10 минут из ПЧ ул. Тихорецкая, 24 и ул. Тополиная аллея, 4, г. Краснодара.

Обеспечен подъезд пожарных автомашин к жилому зданию, помещениям и пожарным гидрантам, подъезд для пожарных машин предусматривается по городским автодорогам с обеспечением доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение.

Расстояние от края проезда с двух продольных сторон принято 8-10 м, ширина проезда – 6 метров. Радиус поворота дорог для проезда пожарных автомобилей принят 5 метров. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось. 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 относятся к различным классам функциональной пожарной опасности, а именно: жилые этажи здания – Ф1.3; встроенные офисные помещения цокольного этажа, – Ф4.3, встроенные

технические и складские помещения цокольного этажа – Ф5.1 и Ф5.2. категории – В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Жилые помещения объекта класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. отделены от помещений другого назначения противопожарными стенами 2-го типа и (или) противопожарными перегородками 1-ого типа и перекрытиями 3-го типа.

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

Противопожарные перегородки 1-го типа отделяют помещения электрощитовых, насосной и т.д.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт пассажирских лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30. Ограждающие конструкции лифтовых шахт, помещения машинных отделений лифтов, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Пребывание групп населения (маломобильных групп) с ограниченными возможностями заданием на проектирование выше 1-го этажа не предусмотрено.

В каждой секции цокольного этажа предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов наружу, которые обособлены от лестничных клеток жилой части здания. Для встроенных офисных помещений с общей площадью не более 300 кв. м с числом работающих не более 15 человек предусмотрен один эвакуационный выход.

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка не менее 2 м, переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения не менее 1,2 м, ширина простенка между

дверными проемами в наружной воздушной зоне не менее 1,2 м. 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.

Все двери выходов из здания 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 менее 1 метра.

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 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Кровля плоская, неэксплуатируемая, выход на кровлю предусмотрен через противопожарные двери 2-го типа из лестничной клетки типа Н1. По периметру кровли установлен парапет и (или) металлическое ограждение высотой 1,2 метра. На кровле здания предусмотрена пожарная лестница, при перепаде высот кровли более 1 м.

Предусмотрены системы:

- автоматической пожарной сигнализации;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа Ф1.3, 2-го типа для помещений 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.

Для воздуховодов противодымной вентиляции применяются огнезащитные материалы типа «ОЗС-МВ».

Система внутреннего противопожарного водопровода предусмотрена с расходом воды на внутреннее пожаротушение 3 струи по 2,6 л/с на каждую, установка пожарных кранов в чердаке не предусмотрена, так как в них отсутствуют сгораемые материалы и конструкции.

Сети внутреннего противопожарного водопровода оборудуются выведенными наружу патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормально открытой опломбированной задвижки.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга диаметром 19 мм, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и охранная сигнализация (ОС).

Здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, с выводом информации о состоянии объекта по каналу связи стандарта GSM на диспетчерский пульт по адресу: г. Краснодар, ул. Снесарева, 2.

Сигнал, зафиксированный АПС здания на базе оборудования ЗАО «НВП БОЛИД», дублируется на выносном свето-звуковом сигнальном устройстве, устанавливаемом на фасаде у входов в офисы здания, и передается на пожарный пост при помощи радиомодема «НЕВОД-5», устанавливаемого в машинном помещении лифта блок-секции 3-4/А-Б здания. В качестве центрального управляющего устройства используется пульт контроля и управления С2000-М, устанавливаемый в электрощитовой блок-секции 3-4/А-Б здания. В качестве приемно-контрольных приборов применяются Сигнал-20ПСМД, С2000-4, устанавливаемые в электрощитовых, в поэтажных щитах автоматики жилой части каждой блок-секции здания и в помещениях

встроенных офисов. Формирование управляющего сигнала осуществляется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включаемых в шлейфы двухпороговых приборов пожарной сигнализации.

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУМ устанавливаются в коридорах и холлах на путях эвакуации, пожарные извещатели тепловые типа ИП105-1-50 – в прихожих квартир, пожарные извещатели дымовые типа ИП 212-41М – в этажных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых и встроенных офисных помещениях. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее 3-х дымовых/тепловых пожарных извещателей. Все жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-112.

Для охранной сигнализации встроенных офисных помещений – двери и окна на открывание блокируются извещателем магнитоcontactным типа ИО-102-4, остекленные поверхности на разбитие защищаются извещателем акустическим типа «Астра-С», объемы – извещателем объемным оптико-электронным типа ИО 409-22. Поэтажные шкафы с приборами автоматики противопожарных систем, оборудуются охранными магнитоcontactными извещателями типа MPS.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5, RS-485 – кабелем типа КСБнг(А)-FRLS-2x2x0,64, сеть охранной сигнализации – кабелем типа САВ 6/100 с прокладкой в кабель-каналах и гофрированных трубах ПВХ.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

СОУЭ объекта включается от командного импульса, формируемого автоматической пожарной сигнализацией, предусмотрен дистанционный запуск с диспетчерского пульта. Оповещение строится на базе оборудования фирмы НВП Болид, осуществляется от двух выходов реле с контролем исправности цепей приемно-контрольного прибора.

Принята для жилой части здания СОУЭ 1 типа и 2 типа для встроенных офисных помещений с установкой оборудования:

- звуковой оповещатель типа "МАЯК-24-3М" – в коридорах и лифтовых холлах жилой части здания;

- звуковых оповещателей «Свирель» - во встроенных офисных помещениях;
- световые оповещатели «Молния» - табло «Выход»;
- фотолюминесцентные эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, устанавливаются в незадымляемых лестничных клетках

Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий СОУЭ предусмотрены негорючими типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75. Синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, оснащаются офисы, доступные для посещения МГН.

Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ)

Система обеспечивает дымоудаление из поэтажных коридоров на всех этажах здания, запускается как автоматически (от автоматической пожарной сигнализации), так и дистанционно (с пульта пожарного поста и от кнопок, устанавливаемых в пожарных шкафах). При срабатывании системы на этаже задымления запускается вентилятор и открывается клапан дымоудаления, включается вентилятор подпора воздуха и открывается клапан компенсации воздуха, закрываются огнезадерживающие клапаны, лифты переходят в режим «пожарная опасность», разблокируется замок двери в подъезд, включается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Сигналы системы автоматики противодымной защиты выводятся в помещение пожарного поста.

Пульт контроля и управления С2000-М контролирует состояние и обеспечивает сбор информации с приборов системы, ведет протокол возникающих в системе событий, индицирует на жидкокристаллическом индикаторе сообщения о пожарах, тревогах, неисправностях, взятии на охрану, снятии с охраны и других событиях, обеспечивает управление постановкой на охрану, снятием с охраны шлейфов сигнализации и выдает команды управления на системные релейные выходы системы.

В приемно-контрольных приборах «Сигнал-20П» организован контроль:

- положения клапанов дымоудаления - «открыт-закрыт»;

- состояние вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления («включен-выключен», «наличие питания/отсутствие питания», автоматический режим/ручной режим»).

Блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1» через релейный модуль УК-ВК осуществляют:

- открытие клапанов дымоудаления;
- открытие клапанов компенсации воздуха;
- управление лифтами.

Шкафы ШКП (шкаф контрольно-пусковой) предназначены для работы в составе автоматики системы дымоудаления и подпора воздуха.

По команде от приёмно-контрольных приборов ШКП выполняет:

- силовую коммутацию (плавный запуск и остановку), электроприводов вентиляционных установок противопожарной вентиляции;
- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

Автоматизация системы внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).

Система внутреннего противопожарного водопровода является составной частью автоматической пожарной защиты здания и предназначается для возможности тушения огня в случае возникновения пожара.

Все пожарные шкафы оборудуются кнопками запуска АВПВ. При нажатии кнопки сигнал поступает на ПКП Сигнал-20П и далее на приемно-контрольный прибор «Поток ЗН», который и осуществляет через силовой шкаф типа ШКП пуск основного пожарного насоса после контроля давления в подводящем трубопроводе (по сигналам от электроконтактного манометра) и открытие задвижки на обводной линии водомерного узла. Далее «Поток ЗН» (по сигналам от электроконтактного манометра) контролирует давление в напорной магистрали и при не выходе на режим основного насоса производит его останов и включение резервного пожарного насоса. В обоих случаях передается сигнал (световой и звуковой) на пожарный пост.

Электропитание средств автоматики всех противопожарных систем здания предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения, заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Коммуникационные пути и пространства, 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 машино-мест - для автовладельцев - МГН с группой инвалидности.

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 превышают 0,025 м.

В каждой блок-секции жилого дома оборудуются входы, приспособленные для МГН:

- доступ в офисные помещения встроенной части здания – наружными открытыми лестницами и с помощью лестничного подъемного устройства «SHERPA» № 902;

- доступ в жилую часть здания с уровня тротуаров - на отметку 0.000: наружными открытыми лестницами и пандусами.

Эвакуация МГН осуществляется:

- с уровня цокольного этажа - непосредственно наружу, на входные площадки, и далее – в безопасные зоны в уровне этажа или наружными открытыми лестницами и пандусами – на уровень примыкающих тротуаров;

- с уровня 1 этажа - непосредственно наружу, на входные площадки, и далее – наружными открытыми лестницами и пандусами – на уровень примыкающих тротуаров.

Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов для МГН, а также у всех перепадов высот более 0,45 м устанавливаются ограждения с поручнями.

Поручни пандусов располагаются на высоте 0,7 и 0,9 м, у лестниц - 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 пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

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.

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.

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 потребителюскому подходу.

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения жилой части здания и цокольного этажа $q_h^{des} = 23,421 \text{ кДж} / (\text{м}^3 \cdot \text{°С} \cdot \text{сут})$, нормативный удельный расход тепловой энергии $q_h^{red} = 25,000 \text{ кДж} / (\text{м}^3 \cdot \text{°С} \cdot \text{сут})$.

Категория теплоэнергетической эффективности здания соответствует классу «С» – нормальный.

Основными техническими решениями, обеспечивающими категорию здания, являются:

- устройство «теплого чердака»: конструкция чердачного перекрытия- слой керамзитового гравия плотностью 600 кг/м^3 толщиной не менее 50 мм с обмазочной пароизоляцией по железобетонной плите плотностью 2500 кг/м^3 толщиной 160 мм; конструкция кровли- слой битумно-гравийного покрытия толщиной 10 мм; два слоя рубероида на битумной мастике, слой экструдированного пенополистирола XPS толщиной 30 мм по железобетонной плите покрытия плотностью 2500 кг/м^3 толщиной 160 мм;

- применение железобетонных трехслойных стеновых панелей толщиной 300 и 350 мм с утеплителем из пенополистирольных плит толщиной 120 мм и 150 мм;

- заполнение зазоров в местах примыкания окон и балконных дверей к конструкциям наружных стен синтетическими вспенивающимися материалами;

- использование окон и балконных дверей с повышенным показателем сопротивления теплопередаче $R_F=0,51 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$ и низкой воздухопроницаемостью $G_m^F=5,0 \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{ч)}$;

- установка термостатических клапанов в системе отопления и автоматизированного узла управления с погодной компенсацией;

- установка в оконных рамах многоструйных приточных устройств «Аэрбокс-комфорт»;

- применение для освещения светильников с энергосберегающими лампами и фотодатчиков;

- устройство теплого входного тамбура.

Учет потребления электроэнергии, тепла, воды осуществляется счетчиками, установленными на подводящих коммуникациях.

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 проводок, 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, офисных и вспомогательных помещений;
- своевременным проведением текущих и капитальных ремонтов.

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

Не разрабатывался.

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»:

- № 1189 от 06.10.2015 г. о несоответствиях, выявленных в ходе проведения экспертизы;

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрены письма Заявителя:

- № 807 от 11.08.2015 г. об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы;

- № 302 от 11.04.2016 г. об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы.

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют сведения о субподрядных организациях, участвовавших в разработке проекта.	Сведения о субподрядных организациях представлены.
2. Состав проекта в ПЗ не соответствует представленной документации.	Состав проекта откорректирован.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
Общие вопросы	
а) Согласно Градостроительному плану земельного участка №RU23306000-00000000005110 от 30.06.2015, п.2.2.4: - ... организовать вывоз растительного грунта строительными организациями, работающими на территории муниципального	Информация указана в разделе ПОС.

<p>образования город Краснодар, для засыпки расщелины, образовавшейся на земельном участке, расположенном в районе 5-го МКР «Гидростроителей».</p> <p>Отсутствуют соответствующие решения.</p>	
<p>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 537-14-ПЗУ</p>	
<p>1. Отсутствует сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением точек подключения к существующим/внеплощадочным сетям.</p> <p><i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 «о».</i></p>	<p>Раздел дополнен соответствующими решениями. 537-14-ПЗУ лист 8.</p>
<p>2. Отсутствуют решения по посадке деревьев и кустарников. Проектные решения по озеленению территории необходимо принимать с учетом следующих документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Приказ Госстроя России от 15.12.1999 г. № 153 «Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации».</i> - <i>МДС 13-5.2000 п. 2.6.13.</i> - <i>Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.08.2014 года N 367 Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации (с изменениями на 23 декабря 2014 года)</i> 	<p>Раздел дополнен соответствующими решениями. 537-14-ПЗУ лист 6.</p>
<p>3. Отсутствуют решения по освещению территории.</p> <p><i>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, п. 12, пп. «м».</i></p>	<p>Раздел дополнен соответствующими решениями. 537-14-ПЗУ лист 8.</p>
<p>4. Согласно Градостроительному плану земельного участка</p>	<p>Раздел дополнен соответствующей информацией.</p>

<p>№RU23306000-00000000005110 от 30.06.2015, графическая часть:</p> <p>- участок расположен в санитарно – защитной зоне и зоне ограничения застройки в направлении азимутов излучения ПРТО;</p> <p>Вышеуказанная информация (мероприятия в случае необходимости) отсутствует в проектных решениях.</p>	<p>537-14-ПЗУ.ПЗ лист 1.</p>
<p>5. В текстовой части (537-14-ПЗУ.ПЗ лист 1, п. «з») указано, что транспортное обслуживание осуществляется с ул. Черкасской. Информация не соответствует ситуационному плану, на котором земельный участок примыкает к ул. Героев-Разведчиков и ул. Героя Аверкиева.</p>	<p>Решения в разделе приведены в соответствие. 537-14-ПЗУ.ПЗ лист 1.</p>

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. В идентификационных признаках раздела (л. 2/7) не представлена информация:</p> <p>1) назначение - отсутствует указание - многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (СНиП 31-01-2003, № 123-ФЗ-ст. 32-п.1);</p> <p>3) возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории строительства, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений:</p> <p>- участок расположен в 15.30 км радиусе от КТА и приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный»,</p> <p>- участок расположен в 3 поясе ЗСО артезианских скважин и водозабора,</p> <p>- участок расположен в зоне СЗЗ и зоне ограничения застройки в</p>	<p>Идентификационные признаки здания (л. 2/7) дополнены информацией, представленной в градостроительной плане.</p>

<p>направлении азимутов излучения ПРТО (103292-3);</p> <p>б) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствует указание на постоянное проживание людей квартирах СанПиН 2.1.2.2645-10, п. 1.2.</p> <p>№ 384-ФЗ: ст. 4-п. 1, ст. 33.</p>	
<p>2. Не представлено обоснование размещения ИТП цокольного этажа - под спальней квартиры 1 этажа в осях 4с-5с/Гс-Дс (блок секции в осях 1-2):</p> <ul style="list-style-type: none"> - применением бесфундаментных насосов (СП 41-101-95, п. 10.2), - обеспечением уровня звукового давления в квартире – не более (СНиП 23-03-2003: п. 6.4, п. 9.2 – табл. 6 – в зависимости от уровня категории здания по уровню шума). 	<p>Представлено обоснование размещения ИТП цокольного этажа - под спальней квартиры 1 этажа в осях 4с-5с/Гс-Дс (блок секции в осях 1-2/Б-В) – описанием мероприятий по защите от шума в текстовой части раздела (л. 3).</p>
<p>3. Размещение электрощитовой цокольного этажа под жилой частью 1-комнатной «смарт» квартиры 1 этажа в осях 4с-5с/Ас-Вс (блок секции в осях 3-4) не соответствует СанПиН 2.1.2.2645-10, п. 3.11.</p>	<p>Исключено размещение электрощитовой цокольного этажа под жилой частью 1-комнатной «смарт» квартиры 1 этажа в осях 4с-5с/Ас-Вс (блок секции в осях 3-4) (гр. ч. раздела).</p>
<p>4. Отсутствуют проектные решения (№ 384-ФЗ: ст. 15, п. 10):</p> <ul style="list-style-type: none"> - по температурно-усадочным швам (шириной до 5 мм), разделяющим стяжку кровли тип на участки размером не более 6х6 м (СНиП II-26-76, п. 2.19, п. 2.20). 	<p>Графическая часть раздела дополнена решениями по температурно-усадочным швам (л. 26), разделяющим стяжку кровли.</p>

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. ТЧ-8. Ветровой район не соответствует СНиП 2.01.07-85*.	Ветровой район откорректирован.
2. ТЧ-8. Снеговая нагрузка не соответствует II-ому снеговому району по СНиП 2.01.07-85*.	Значение снеговой нагрузки откорректировано.
3. Не обоснована принятая нормативная	Глубина промерзания

глубина промерзания – 0,9м для г. Краснодара.	откорректирована и составляет 0,8м.
---	-------------------------------------

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. Марка провода ПуВ после аппаратов защиты до шин распределительного устройства, линий М1.1 и М1.3 не соответствует гл. 10 150904-4-ИОС 1.2.ПЗ и таблице 2 ГОСТ 31565-2012. См. также листы 2, 3.	Дана сноска: «Полное обозначение марки провода ПуВнг(А)-LS». См. 150904-4-ИОС1.2 листы 1-3.
2. Не верно выбрана уставка автоматических выключателей на вводе ВП2.2. Допустимый длительный ток для кабеля сечением 16 мм ² с медными жилами при прокладке в воздухе в соответствии с таблицей 1.3.6 ПУЭ равен 75А.	Исправлено сечение кабеля на вводе ВП3.2, РП3.2, ППУ3.1 с 16 мм кв на 25 мм кв. См. 150904-4-ИОС1.2 лист 2.
3. Отсутствуют световые указатели (знаки безопасности): - над каждым эвакуационным выходом; - на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации; п.7.111 СП 52.13330.2011. См. также листы 19,20.	Применены указатели «ВЫХОД» освещаемые светильниками аварийного (эвакуационного освещения) согласно п. 7.77 СНИП 23-05-95. См. 150904-4-ИОС1.2 лист 18.
4. Не выполнен пункт 3.1 ТУ №867-Э	Марка кабеля наружного освещения исправлена на АВББШв. См. 500-13-ИОС1.4.
5. Отсутствует согласование проекта с ООО «КЭСК» в соответствии с п. 4.2 ТУ №867-Э.	Предоставлено согласование с ООО «КЭСК». См. 500-13-ИОС1.4.

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
Наружные сети водоснабжения	
1. Напор на вводе в здание не подтвержден расчетом с учетом потерь напора от точки подключения по ТУ и пропуска сетью расхода на хоз-бытовые и противопожарные нужды, согласно п. 2.21 и 4.3, 4.4 СНиП 2.04.02-84*. (Не представлена генеральная схема сетей водоснабжения и водоотведения квартала с нагрузками по каждому литеру (м3/сут, л/с) и согласованной точкой подключения, согласно п. 1.9 ТУ № 132 от 17.07.2015).	Напор на вводе в здание – 32,2 м. Согласование точек подключения представлено.
2. Отсутствует информация от заказчика о разработчике и сроке ввода в эксплуатацию внутриквартальных сетей водоснабжения и водоотведения не позднее ввода в эксплуатацию жилого дома Литер 4, в нарушение п. 8 общих положений Постановления правительства РФ № 87.	Представлено письмо № 753 от 26.10.15 ООО «КМ-Инвест» о разработчике и сроке ввода в эксплуатацию внутриквартальных сетей водоснабжения и водоотведения.
Внутренние сети водоснабжения	
3. В текстовой части тома не указана высота установки электродвигателей насосных агрегатов, в нарушение п. 7.15 СНиП 2.04.02-84*.	На листе ИОС2,3.2.ПЗ-4 высота установки электродвигателей насосных агрегатов принята не менее 0,5 м от уровня чистого пола машинного зала.
Наружные сети водоотведения	
4. Отсутствует информация о выполнении п. 3.3, 3.4 ТУ № 132 от 17.07.2015, в нарушение п. 8 общих положений Постановления правительства РФ № 87.	Представлено письмо № 290 от 08.04.16 ООО «КМ-Инвест» о строительстве и вводе в эксплуатацию КНС в квартале 1.2 Восточно-Кругликовского микрорайона.
Внутренние сети водоотведения	
5. На листе ИОС2,3.2-3 от дренажных насосов в помещении ВНС	На листе ИОС2,3.2-3 от дренажного насоса из помещения ВНС

отсутствует напорная сеть канализации.	предусмотрена напорная сеть канализации.
6. Рекомендуются диаметр выпусков сети К1 принять равным 160 мм.	Диаметр выпусков стояков бытовой канализации принят 150 мм, на основании протокола технического совета № 93 от 24.11.2015.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют сведения о строительстве и вводе в эксплуатацию тепловых сетей от точки подключения на границе земельного участка жилой застройки с КН23:43:0143021:478 в соответствии с требованиями п.2,3 ТУ №211-1Т-2013 от 14.01.2013г.	Представлено письмо ООО «КМ-Инвест» №752 от 26.10.2015г. о строительстве и вводе в эксплуатацию тепловых сетей.
2. В текстовой части отсутствуют сведения о системе ОДЖ, п.11.9, 11.11 СНИП41-02-2003.	Представлено письмо №010-06/2772 от 15.11.2015 «Краснодартеплосеть» о том, что ОДЖ не предусматривать.

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Текстовая часть: - указанные ТУ ОАО «Ростелеком» №48/180613-161 не соответствуют представленным на экспертизу ТУ ОАО «Ростелеком» №48/210415-149 от 21.04.2015; - указанная емкость сети телефонизации жилого дома и офисных помещений не соответствует оборудованию на листе 10 графической части.	Текстовая часть 150904-4-ИОС5.2 приведена в соответствие требованиям ТУ ОАО «Ростелеком» №48/210415-149 от 21.04.2015.

<p>2. Отсутствуют технические решения по обеспечению:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой охранной сигнализации, - системой контроля доступа, - системой охранного телевидения, <p>в нарушение требований п. 8.5, п. 8.8 СП 54.13330.2011; п.п. 4.18, 6.44, 6.45, 6.48 СП 118.13330.2012.</p>	<p>Представлено письмо заказчика ООО «КМ-Инвест» № 708 от 12.10.2015 г.</p>
<p>3. В текстовой части отсутствует информация о:</p> <ul style="list-style-type: none"> - точке присоединения к сети ССОП, в нарушение требований п. 3 ТУ ОАО «Ростелеком»; - номере блок-секции жилого дома литер «4» на вводе; - разрыве брони ВОК на вводе в здание; - месте размещения оптического кросса в блок-секции жилого дома литер «4». 	<p>Текстовая часть 500-13-ИОС5.4 дополнена с учетом замечаний.</p>
<p>4. На листе 3 графической части тип колодца К2 предусмотрен с нарушением требований раздела 3 (п. 3.72, п. 3.75) «Руководства по строительству линейных сооружений местных сетей связи».</p>	<p>Лист 3 графической части 500-13-ИОС5.4 откорректирован с учетом замечания.</p>
<p>5. На листах 2 и 10 графической части 150904-4-ИОС5.2 место ввода кабеля не соответствует кабельному вводу на листах 2 и 3 графической части 500-13-ИОС4.4.</p>	<p>Листы 2 и 10 графической части 150904-4-ИОС5.2 приведены в соответствие тому 500-13-ИОС4.4.</p>

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывался.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>Требования СП 54.13330.2011, указанного в перечне нормативной документации не выполнены в проекте (раздел ОВ, АР и т.д.),</p>	<p>Внесены изменения, указан СНиП 31-01-2003</p>

документ отсутствует в перечне, представленном в томе 1.

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Графическая часть (лист 1) – значения параметров давления и расхода (на линиях связи и у местных приборов) не соответствуют ТУ на подключение к тепловым сетям, сетям водоснабжения и технологической части ИОС4.2 и ИОС2.3.2 (см. трубопроводы Т1 – 130 °С, 0,6 МПа; Т2 – 70 °С, 0,4 МПа и т.д.). Схема автоматизации не соответствует технологической схеме.	Графическая часть лист 1 150904-4-ИОС1.2.1 откорректирована с учетом замечаний.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Лист 13(7).Отсутствует информация о конструкции фундамента.	Сведения о конструкции фундамента представлены. Изменения внесены в том А150904 лист 13(7).
2.Лист 12(6). В перечне актов освидетельствования отсутствуют свайные работы.	Перечень актов освидетельствования дополнен актами на свайные работы. Изменения внесены в том А150904 лист 12(6).
3. В таблице потребности в основных строительно-монтажных машинах, механизмах и транспортных средствах отсутствует сваебойное оборудование.	Таблица потребности в основных строительно-монтажных машинах, механизмах и транспортных средствах дополнена сваебойным оборудованием. Изменения внесены в том А150904 лист 42(36).
4. Не представлено описание работ по прокладке наружных инженерных сетей(водоснабжение, канализация,	Описание работ по прокладке наружных инженерных сетей представлено. Изменения внесены в

тепловые сети, сети электроснабжения).	том А150904 листы 31(25)-36(30).
6.8. Стройгенплан. Не представлены проектируемые постоянные наружные инженерные сети, объемы хранения растительного и минерального грунта, не указана граница отвода земель согласно Градостроительного плана.	Стройгенплан откорректирован в соответствии с замечаниями.

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

Не разрабатывался.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. В разделе ПМ ООС учтены не все источники шума на период строительства: - работа ДЭС, согласно п. 25 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, СанПиН 2.1.2.2645-10, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых общественных зданий и на территории жилой застройки» - М.: Минздрав России, 1997 г.	Дополнительно учтен источник шума на период строительства: - работа ДЭС. Заменены листы 31,32,142-145 раздела 150904-ООС.
2. В разделе ПМООС на карте-схеме расположения источников выбросов в атмосферу ЗВ не обозначен санитарный разрыв от автостоянки для встроенных помещений, согласно п/п «д» п. 25 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.	На карте-схеме расположения источников выбросов в атмосферу ЗВ внесены изменения, нанесен санитарный разрыв от автостоянки для встроенных помещений. Заменен лист 63 раздела 150904-ООС -ООС.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. В проекте предусмотрено менее двух эвакуационных выходов из встроенных помещений цокольного с этажа, предназначенного для одновременного пребывания не более 15 человек, при этом сведения о площади помещений отсутствуют, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.2.2. СП 1.13130.2009.</p>	<p>Для встроенных офисных помещений с общей площадью не более 300 кв. м с числом работающих не более 15 человек предусмотрен один эвакуационный выход. В раздел проекта 150904-ПБ.ПЗ Л2 внесены изменения.</p>
<p>2. В разделе проекта 150904-ПБ.ПЗ Л13 применяются не действующие нормативные документы (СНиП 21-01-97*), в нарушение ч.2 ст.1., ст.4., ч.1. ст.6. №123-ФЗ, Приказ Ростехрегулирования от 16.04.2014 N474 (ред. от 20.03.2015) «Об утверждении Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p>	<p>В раздел проекта 150904-ПБ.ПЗ Л13, Л18 внесены изменения, недействующие нормативные документы исключены.</p>
<p>3. В разделе проекта 150904-ПБ.ПЗ Л18 предусмотрено оборудование оповещения на 24 вольта, при этом рекомендуется РИП-12, на 12 вольт.</p>	<p>В раздел проекта 150904-ПБ.ПЗ Л18 внесены изменения, предусмотрены РИП-24.</p>

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Текстовая часть: – алгоритм работы АВПВ не соответствует требованиям п. 12.21,</p>	<p>Текстовая часть 150904-ПБ откорректирована с учетом замечаний.</p>

<p>п. 12.22 СНиП 2.04.01-85 и графической части (см. лист 2); – информация о месторасположении пожарного поста не соответствует объекту строительства.</p>	
<p>2. Лист 2, 3. 4 150904-АПБ графической части – отсутствуют манометры, кнопки АВПВ, кнопки АПДЗ, в нарушение алгоритма работы систем по текстовой части.</p>	<p>Листы 2...4 графической части 150904-ПБ откорректированы с учетом замечания.</p>

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Описание эвакуации МГН (л. 5/9): – с каждого этажа здания – по лестницам Н1 – не соответствует заданию на проектирование (доступ только на 1 этаж) и решениям в графической части раздела, – в описание эвакуации из встроенных помещений цокольного этажа – отсутствует уточнение: «в зоны безопасности, расположенные снаружи, на входных площадках в уровне цокольного этажа». № 190-ФЗ: ст. 48 – п. 11.</p>	<p>Текстовая часть раздела откорректирована в части описания эвакуации МГН (л. 5/9).</p>
<p>2. В графической части раздела отсутствует лист – схема планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения МГН. Постановление Правительства РФ № 87 к разделу 10 (для нелинейных объектов), п. «Г».</p>	<p>Графическая часть раздела дополнена схемой планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения МГН (л. 7/11).</p>
<p>3. Отсутствует безопасная зона для эвакуации МГН из блок-секции в осях 3-4 (л. 9/13), – нарушены равных правах МГН в части обеспечения безопасности. Не подтверждена расчетом (в разделе 9 ПБ) длина пути эвакуации МГН до</p>	<p>Графическая часть раздела дополнена обозначением безопасной зоны в блок-секции в осях 3-4 (л. 10).</p>

эвакуационного выхода в смежную блок-секцию в осях 4-5 (л. 10/14), - составляющая более 40 м) - № 384-ФЗ: ст. 8-п.4).

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

Изменения не вносились.

Раздел 11 Смета на строительство объектов капитального строительства

Не разрабатывался.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Содержание п. 3.2, 4 не соответствует заголовку.	Содержание п. 3.2, 4 приведено в соответствие с заголовком.
2. В п. 3.4. указана система мониторинга «Спрут», отсутствующая в проекте.	Система мониторинга «Спрут» исключена из раздела.
3. Отсутствуют сведения о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания в соответствии с изм. в №190-ФЗ, внесенными №176-ФЗ от 29.06.2015г.	Раздел дополнен сведениями о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания в соответствии с изм. в №190-ФЗ, внесенными №176-ФЗ от 29.06.2015г.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Не разрабатывался.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Представленная на экспертизу проектная документация по объекту «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2» соответствует результатам:

- 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, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

Эксперт

Н.А. Тархова

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

Е. Г. Вирченко

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Вывод. Конструктивные решения соответствуют требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А. С. Кияшко

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Вывод. Соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

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

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывался.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

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

Эксперт

Н.А.Тархова

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

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

Не разрабатывался.

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. Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

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

Е. Г. Вирченко

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 11 Смета на строительство объектов капитального строительства

Не разрабатывался.

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

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

Эксперт

Н.А.Тархова

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Не разрабатывался.

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

Проектная документация по объекту «негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации по объекту: «Многоэтажный жилой дом литер «4» со встроенными

офисными помещениями в микрорайоне по ул. Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.2» 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

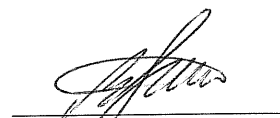
Генеральный директор
 Эксперт п.2.2.2.
 «Теплоснабжение,
 вентиляция и
 кондиционирование»
 Квалификационный аттестат
 МР-Э-17-2-0560

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
 ГС-Э-15-2-0337

А.А. Белый
 (Ф.И.О.)


 (подпись)

Главный архитектор
 Эксперт п. 2.1.2. Объемно-
 планировочные и
 архитектурные решения
 Квалификационный аттестат
 ГС-Э-7-2-0215

Е.Г. Вирченко
 (Ф.И.О.)


 (подпись)

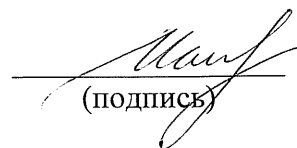
Ведущий специалист-
 конструктор
 Эксперт п. 2.1. Объемно-
 планировочные,
 архитектурные и
 конструктивные решения,
 планировочная организация
 земельного участка,
 организация строительства
 Квалификационный аттестат
 ГС-Э-42-2-1672

А. С. Кияшко
 (Ф.И.О.)


 (подпись)

Начальник отдела
 Эксперт п. 2.2.
 Теплогазоснабжение,
 водоснабжение,
 водоотведение, канализация,
 вентиляция и
 кондиционирование
 Квалификационный аттестат

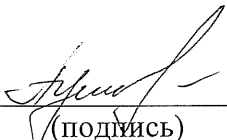
Т.Ю. Манахова
 (Ф.И.О.)


 (подпись)

ГС-Э-16-2-0367

Ведущий инженер 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)

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)

Главный специалист по
АТХ, ИТСО, ПС
Эксперт п. 2.3.2. Системы
автоматизации, связи и
сигнализации
Квалификационный аттестат
МР-Э-16-2-0512

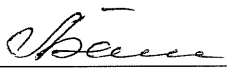
Е.В. Букарева
(Ф.И.О.)



(подпись)

Главный специалист по ПОС
Эксперт п. 2.1.4.
Организация строительства
Квалификационный аттестат
МР-Э-16-2-0509

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

М.А. Логунов
(Ф.И.О.)



(подпись)

безопасность
Квалификационный аттестат
МР-Э-17-2-0552

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)