

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



ПОТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Краснодар Экспертиза»

Н. А. Тархова

«18» января 2016 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы

4	-	1	-	1	-	0	0	0	7	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий и
проектной документации по объекту: «Жилой комплекс по ул.
Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара.
Многоэтажный жилой дом литер «3»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и инженерные изыскания

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации техническим
регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным
регламентам, градостроительному плану земельного участка,
национальным стандартам, заданию на проектирование

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий
требованиям технических регламентов, национальных стандартов и
сводов правил, заданию на проведение инженерных изысканий.

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление Заявителя ООО «Регион-Лизинг» о проведении негосударственной экспертизы (письмо исх. № 126 от 30.06.2015 г.);
- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/557 от 30.06.2015 г.
- Дополнительное соглашение №1 от 26.09.2015г. к Договору № Э/557 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации.
- Дополнительное соглашение №2 от 01.10.2015г. к Договору № Э/557 от 30.06.2015г. на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации.
- Дополнительное соглашение №3 от 23.10.2015г. к Договору № Э/557 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: «Жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоэтажный жилой дом литер «3».

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

Оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проведение инженерных изысканий.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект капитального строительства расположен: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул.Солнечная. Кадастровый номер земельного участка: 23:43:0141008:14362.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства

Техничко-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.1.

Таблица 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	м ²	8030
4	Сейсмичность площадки строительства	балл	7
5	Площадь застройки (всего), в т. ч.:	м ²	1716,00
	- жилой дом	м ²	1691,00
	- БКТП	м ²	25,00
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	4
9	Строительный объем – всего,	м ³	73218,06

	- в том числе ниже отм. 0.000	м ³	4150,90
	- в том числе выше отм. 0.000	м ³	69067,16
10	Площадь жилого здания	м ²	25812,52
11	Общая площадь помещений здания (всего), в т. ч.:	м ²	22906,93
	- площадь помещений технического этажа	м ²	1271,07
12	Площадь помещений общего пользования (всего), в т. ч.:	м ³	4732,41
	- места общего пользования (межквартирные коридоры, лестничные марши и площадки, лифтовые холлы и тамбуры),	м ²	3354,34
	- технические помещения общего пользования (технические этажи: электрощитовые, машинные помещения лифтов, водомерные узлы и др.),	м ²	1373,79
13	Жилая площадь квартир	м ²	8361,60
14	Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, террас и веранд)	м ²	15728,32
15	Общая площадь квартир (балконы, лоджии, террасы с учетом понижающих коэффициентов)	м ²	16421,44
16	Количество квартир – всего,	штук	352
	в том числе:		
	- 1-комнатные	штук	128
	- 1-комнатные смарты	штук	80
	- 2-комнатные	штук	112
	- 3-комнатные	штук	32
17	Продолжительность	мес.	36

	строительства		
--	---------------	--	--

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

Проектная документация выполнена:

Генеральная проектная организация: ООО «Град-АРТ»

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Град-АРТ».

Юридический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, д. 46/32.

Фактический адрес: 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, д. 46/32.

Свидетельство о допуске: № П. 037.23.6791.06.2013 от 19.06.2013г.

Основание выдачи Свидетельства: протокол заседания Совета Партнерства от 18 июня 2013г. № 45982-06-2013/П.

Дата выдачи Свидетельства: 19 июня 2013г.

Срок действия – без ограничения срока 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.

ООО СПКБ «Спецпроект»

Ф.И.О. руководителя: Суриков Михаил Александрович.

Юридический адрес: 350011, Краснодарский край, г. Краснодар, 2-й проезд Стасова, дом № 32.

Фактический адрес: 350011, Краснодарский край, г. Краснодар, 2-й проезд Стасова, дом № 32.

Контактные телефоны: (861)-233-98-66; 234-44-33

Свидетельство о допуске № 001294, дата выдачи 15.02.2013 г, выдано на основании Решения Совета НП «РОПК» СРО, протокол № 90 от 15.02.13 г.

Срок действия – без ограничения срока действия.

Инженерные изыскания выполнены:

ООО «Инженерные изыскания»

Ф.И.О. руководителя: Кухарчук В.В

Юридический адрес: 353501, г. Темрюк, ул. Мира, д. 152а.

Фактический адрес: 353501, г. Темрюк, ул. Мира, д. 152а.

Контактные телефоны: 8 (86148) 4-27-59.

Свидетельство о допуске: № 01-И-№ 1961 от 08.11.2011г.

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС» (протокол № 83 от 08.11.2011г.).

Дата выдачи: 08 ноября 2011г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС»

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

Юридический адрес: 350911, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Краснодар, Карасунский административный округ, пос. Пашковский, ул. Колхозная, д. 17, литер «Д».

Свидетельство о допуске: № 0954.06-2009-2312140952-И-003 от 10.09.2014г.

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления НП «Центризыскания». Протокол № 127 от 10 сентября 2014года.

Дата выдачи Свидетельства: 10 сентября 2014г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

1.7. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, Заказчике

Заявитель экспертизы: ООО «Регион-Строй».

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Регион-Строй».

Ф.И.О. руководителя Студеникина Лариса Анатольевна.

Юридический адрес: г. Краснодар, проспект Чекистов, д. 9.

Фактический адрес: г. Краснодар, пр. Репина, д. 24.

Почтовый адрес (индекс): 350051, г. Краснодар, пр. Репина, д. 24.

Контактные телефоны: 8 (861) 215-08-26

Застройщик: ООО «Регион-Строй»

Заказчик: ООО «Регион-Строй»

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

Не требуются.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта

Отсутствуют.

2. Описание рассмотренной документации

2.1. Сведения о задании Застройщика или Заказчика на выполнение инженерных изысканий

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоэтажный жилой дом литер «З», утвержденное Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» О.С. Карауш.2015г.

2.2. Сведения о задании Застройщика или Заказчика на разработку проектной документации

Представлено первоначально:

1. Задание на проектирование (Приложение № 1 к договору № 15/511 от 31.03.2015г.) по объекту: «Жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоэтажный жилой дом литер «З», утвержденное 31.03.2015г. Генеральным директором ООО «Регион-Лизинг» О.С. Карауш.
2. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000 - 00000000005119 от 30.06.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная, 24. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0141008:7827.
3. Приказ № 873-гп от 30.06.2015г. Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка, расположенного по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».
4. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/13-863836 от 04.10.2013г. Кадастровый номер 23:43:0141008:7827.
5. Кадастровая выписка о земельном участке № 2343/12/13-852292 от 30.09.14г. Кадастровый номер: 23:37:0141008:7827.
6. Распоряжение № 926-р от 12.10.2012г. Главы администрации (губернатора) Краснодарского края «О предоставлении в аренду обществу с ограниченной ответственностью «Строительное управление – 2007» земельного участка для строительства спортивно-оздоровительного комплекса в городе Краснодаре».
7. Приказ № 960 от 25.06.2013г. Департамента имущественных отношений Краснодарского края «Об объединении земельных участков, находящихся в государственной собственности Краснодарского края, расположенных в г. Краснодаре».
8. Приказ № 108 от 04.02.2015г. Департамента имущественных отношений Краснодарского края «О внесении изменений в договор аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749».

1. Договор № 0000002749 от 26.10.2012г. аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения между Департаментом имущественных отношений Краснодарского края и ООО «СУ-2007».

9. Дополнительное соглашение от 15 июля 2013г. к договору аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749.

10. Дополнительное соглашение от 4 февраля 2015г. к договору аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26 октября 2012 года № 0000002749.

11. Соглашение № 375 от 12.05.2015г. о внесении изменений в договор аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26.10.2012 № 0000002749.

12. Договор от 28.08.2013 года о передаче прав и обязанностей по договору № 0000002749 аренды земельного участка государственной собственности несельскохозяйственного назначения от 26.10.2012 года.

13. Условия № 6528/24 от 20.08.2015г подключения к ливневой канализации объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданные Департаментом строительства администрации муниципального образования город Краснодар.

14. Технические условия № 90 от 16.06.2015г. на водоснабжение объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литер 1, Литер 2, Литер 3, Литер 4, Литер 5, Литер 6. ДДУ на 113 мест, С/школа 700 уч-ся», выданные ООО «КЭСК».

15. Технические условия № 211-17Т-2015 на подключение объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Литеры 1, 2, 3, 4, 5, 6, ДДУ на 113 мест, СОШ на 700 мест» к тепловым сетям ОАО «Кранодартеплосеть» исх. № 297-1/1466 от 18.06.2015г.

16. Технические условия № 48/140814-288 от 15.08.2014г. выданы ООО «Регион-Лизинг» на телефонизацию и радиофикацию объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара, Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9», выданные ОАО «Ростелеком».

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-007-16

17. Технические условия № 15/Кр. от 27.05.2015г. по диспетчеризации 8-ми пассажирских лифтов и передаче сигнала автоматической системы противодымной защиты (АСПЗ) на объекте: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоэтажный жилой дом литер №3». Связь между лифтами и диспетчерским пультом, находящимся по адресу: Г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе 12/5, будет производиться по беспроводной связи. Технические условия выданы ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».

18. Письмо Управления Государственной охраны, объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-3639/14-01-22 от 16.07.2014г. о предоставлении информации об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0141008:7827 площадью 66593 кв. м для размещения объекта: «Многоэтажного жилого комплекса по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара» и возможности использования земельного участка для размещения объекта.

19. Протоколы № 103П/1 - № 103П/7 от 17 июля 2014г. количественного химического анализа почвы, выданный ФГБОУ высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет». Научно-исследовательский институт прикладной и экспериментальной экологии научный экологический центр.

20. Протокол лабораторных исследований № 1334 от 10.07.2014года, выданный Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр (Испытательная лаборатория).

21. Протокол № 513 радиационного обследования от 04.07.2014 г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

22. Заключение о радиационной безопасности земельного участка № 01-02/13621-14-07 от 17.07.2014г., выданное Управлением ФС в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.

23. Заключение № 452хл/564А от 20.08.2014г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

24. Справка № 452хл/564А от 20.08.2014г. Сведениях о средних многолетних метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик, ближайшей к г. Краснодар, «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

25. Акт обследования территории на предмет выявления взрывоопасных предметов на объекте: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодаре», выданный ООО Геоскан-Плюс» 08.08.2014г.

26. Справка исх. № 120 от 30.06.2015г. Об источниках финансирования строительства объекта: «Жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданная ООО «Регион-Лизинг».

Представлено в ходе экспертизы:

27. Письмо ООО «Регион-Строй» № 231 от 22.09.2015г. об изменении наименования организации ООО «Регион-Лизинг» на ООО «Регион-Строй».

28. Технические условия № 941-Э на электроснабжение объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе, г. Краснодара. Литер 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (ДДУ), 8 (Автостоянка), 9 (Школа)», выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания» (Приложение № 3 к договору об оказании услуг № 3-2015/131 от «16» июля 2015г.)

29. Технические условия № 104. На строительство наружного освещения объекта: ««Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной 24 литер «1», «2», «3», «4», «5», «6», «7», «8», «9» в Прикубанском округе г. Краснодаре», выданные ООО «СветоСервис-Кубань» (письмо № 104/СЭНО от 17.09.2015г.).

30. Заключение № 0771. Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Департаментом по недропользованию по южному федеральному округу (ЮГНЕДРА) отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю исх. № КК-КК-ЮФО-08-31/1506 от 28.07.2015г.
31. Заключение № 15/158 от 06.07. 2015г. предварительного рассмотрения материалов объекта строительства «Жилой комплекс. г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Солнечная, 24», выданное ОАО «Международный аэропорт «Краснодар».
32. Письмо № 351 от 31.07.2015г. о согласовании строительства объекта: «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара», выданное МО РФ Федеральное государственное казенное военное образовательное учреждение высшего профессионального образования. Военный учебно-научный центр военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина».
33. Технические условия №90/1 от 16.06.2015г. Объект: Жилой комплекс по ул.Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г.Краснодара. Литер 1, Литер 2, Литер 3, Литер 4, Литер 5, Литер 6. Литер 7, Литер 8, Литер 9.Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 252 от 28.09.2015г. гарантия выполнение работ по прочистке сети ливневой канализации.
34. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 257 от 29.09.2015г. о расположении пунктов охраны порядка, кабинета приема врачей общего профиля и отделения почтовой связи по объекту: «Многоэтажные жилые дома Литеры «1», «2», «3», «4», «5», «6», по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара».
35. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 269 от 02.10.2015г. гарантия выполнение внутриплощадочных и внеплощадочных сетей.
36. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 287 от 13.10.2015г. о проектировании видеонаблюдения.
37. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 394 от 17.12.2015г. гарантия выполнения технических условий №90/1 от 16.06.2015г.
38. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 395 от 17.12.2015г. гарантия выполнения технических условий №90 от 16.06.2015г.

39. Письмо ООО «Регион-Строй» исх. № 397/1 от 17.12.2015г. гарантия выполнения технических условий №90/1 от 16.06.2015г.
40. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000 - 00000000005508 от 07.12.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0141008:14362.
41. Приказ № 2205-гп от 07.12.2015г. Департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка, расположенного по ул. Солнечной в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».
42. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343/12/15-1031060 от 10.09.2015г. Кадастровый номер 23:43:0141008:14362.
44. Договор аренды земельного участка, находящегося в муниципальной собственности муниципального образования город Краснодар №4300022050(л/с 314300150010464) от 29.10.2015.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Топографический план М 1:500, объекта: «Топографическая съемка для проектирования на объекте: «МКР «Московский» по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выполненный ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС» в мае 2014г.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям № 1071/3, выполненный ООО «Инженерные изыскания» г. Темрюк 2015 год.

Инженерно-экологические изыскания

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

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

Инженерно-геодезические изыскания

Представлен топографический план М 1:500, объекта: «Топографическая съемка для проектирования на объекте: «МКР «Московский» по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выполненный ООО «ГЕОИНФОРМСЕРВИС» в мае 2014г.

Инженерно-геологические изыскания

Цель и задача инженерных изысканий: комплексное изучение инженерно-геологических участка изысканий, геологического строения, геоморфологических и гидрогеологических условий, состава и мощности отложений, физико-механических свойств грунтов, а также наличия грунтовых вод и их агрессивности, сейсмичности площадки строительства.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в мае 2015 года ООО «Инженерные изыскания» на основании договора № 1071 от 08.05.2015 с ООО «Регион-Лизинг» и технического задания, выданного заказчиком.

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

Стадия изысканий – проектная документация.

На основании представленного технического задания, предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома высотой 50м нормального уровня ответственности; тип фундамента – монолитная железобетонная плита или сваи, глубина заложения (ориентировочно) –плита -2.5-2.9м, глубина заложения острия свай 16.0-18.0м; предполагаемая нагрузка на фундаменты 230-250кПа.

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

Технический отчет составлен по результатам бурения 11-ти скважин глубиной 25.0м, 6-ти точек статического зондирования, 6-ти точек динамического зондирования и лабораторных исследований 112 монолитов, 3проб воды.

Инженерно-экологические изыскания

Представлены справочные материалы по результатам обследований участка строительства от уполномоченных органов следующего содержания:

- Заключение № 452хл/564А от 20.08.2014г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух,

выданное «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).

- Справка № 452хл/564А от 20.08.2014г. Сведениях о средних многолетних метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик, ближайшей к г. Краснодар, «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
- Заключение № 452хл/564А от 20.08.2014г. о значениях фоновых концентрациях вредных веществ, загрязняющих атмосферный воздух, выданное «Краснодарский Краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
- Заключение № 0771. Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Департаментом по недропользованию по южному федеральному округу (ЮГНЕДРА) отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю исх. № КК-КК-ЮФО-08-31/1506 от 28.07.2015г.
- Протоколы № 103П/1 - № 103П/7 от 17 июля 2014г. количественного химического анализа почвы, выданный ФГБОУ высшего профессионального образования «Кубанский государственный аграрный университет». Научно-исследовательский институт прикладной и экспериментальной экологии научный экологический центр.
- Протокол лабораторных исследований № 1334 от 10.07.2014года, выданный Краснодарским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр (Испытательная лаборатория).
- Протокол № 513 радиационного обследования от 04.07.2014 г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены

и эпидемиологии по железнодорожному транспорту» Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

- Заключение о радиационной безопасности земельного участка № 01-02/13621-14-07 от 17.07.2014г., выданное Управлением ФС в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Краснодарскому краю.
- Акт обследования территории на предмет выявления взрывоопасных предметов на объекте: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24, в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданный ООО Геоскан-Плюс» 08.08.2014г.
- Письмо Управления Государственной охраны, объектов культурного наследия Краснодарского края № 78-3639/14-01-22 от 16.07.2014г. о предоставлении информации об объектах культурного наследия, расположенных на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0141008:7827 площадью 66593 кв. м для размещения объекта: «Многояэтажного жилого комплекса по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара» и возможности использования земельного участка для размещения объекта.

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

Климатический район строительства - III Б

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0.92 минус 19°C (СНиП 23-01-99*).

Расчетное значение ветрового давления для IV района (СНиП 2.01.07-85*) – 0,672 кПа.

Расчетное значение веса снегового покрова для II района (СНиП 2.01.07-85*) – 1.2 кПа.

Сейсмичность района строительства (СНиП II-7-81*, карта А) – 7 баллов.

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

Участок производства инженерных изысканий расположен в северо-восточной части г. Краснодара по ул. Солнечной, 24

Геоморфологическое положение – третья надпойменная терраса р. Кубань, абсолютные отметки рельефа 34.25-35.51м.

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

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

Слой 1 (tQ_{IV}). Техногенный насыпной грунт – глина, суглинок бурого цвета, от полутвердой до тугопластичной консистенции. Вскрыт с поверхности земли и до глубины 0.3-1.8м.

Слой 2 (eQ_{IV}). Почва глинистая черная от полутвердой до тугопластичной консистенции с остатками корневой системы растений. Вскрыта на отдельных участках с глубины 0.0-0.6м до 1.0-1.6м, мощность слоя изменяется от 0.8 до 1.6м.

Слой 3 (vdQ_{III-IV}). Суглинок светло-коричневый полутвердый с включением гнезд карбонатов до 10%. Залегает в интервалах глубин 1.0-1.6м до 3.5-4.0м, мощность слоя изменяется от 2.0 до 2.9м.

Слой 4 (vdQ_{III-IV}). Суглинок коричневый полутвердый. Вскрыт повсеместно в интервалах глубин 3.5-4.0м до 5.8-6.5м, мощность слоя изменяется от 2.0 до 2.8м.

Слой 5 (adQ_{II}). Суглинок желто-бурый мягкопластичный с включением дресвы осадочных пород до 5%. Распространен в интервалах глубин от 5.8-6.5м до 11.6-12.8м. Мощность слоя изменяется от 5.4 до 6.6м.

Слой 6 (adQ_{II}). Суглинок желтовато-бурый тугопластичный с прослоями мощностью до 10см песка мелкого бурого водонасыщенного. Распространен в интервалах глубин от 11.6-12.8м до 15.0-17.8м, мощность слоя изменяется от 2.2 до 6.2м.

Слой 7 (aQ_{II}). Песок желтовато-бурый мелкий плотный насыщенный водой. Распространен в интервалах глубин от 15.0-17.8м до 22.4-23.0м, мощность слоя изменяется от 5.2 до 7.5м.

Слой 8 (aQ_{II}). Глина темно-серая тугопластичная. Распространена повсеместно с глубины 22.4-23.0м до изученной глубины 25.0м, максимально вскрытая мощность слоя составляет 2.6м.

Грунтовые воды на период изысканий (май 2015г). Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 5.1-5.3м от поверхности земли, что соответствует абс. отм 29.17-29.72м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод соответствует абсолютным отметкам 30.80м.

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

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

Физико-механические свойства грунтов.

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на участке изысканий выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 (tQ_{IV}). Техногенный насыпной слой- глина легкая песчанистая тугопластичная. Распространен с поверхности и до глубины 0.3-1.8м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 1 следующие

$C_n = 43 \text{ кПа}$	$\varphi_n = 16^0$	$\rho_n = 18.9 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 40 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95)$	$\varphi_1 = 15^0$	$\rho_1 = 18.8 \text{ кН/м}^3$
$C_2 = 41 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85)$	$\varphi_2 = 16^0$	$\rho_2 = 18.8 \text{ кН/м}^3$
$E = 15 \text{ МПа.}$		

ИГЭ-2 (eQ_{IV}). Почва глинистая легкая песчанистая полутвердая. Распространена с глубины 0.0-0.6 до глубины 1.0-1.6м, мощность слоя изменяется от 0.8 до 1.6м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 2 следующие

$C_n = 36 \text{ кПа}$	$\varphi_n = 16^0$	$\rho_n = 19.2 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 34 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95)$	$\varphi_1 = 15^0$	$\rho_1 = 19.1 \text{ кН/м}^3$

$$C_2 = 35 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 16^\circ \quad \rho_2 = 19.1 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 11 \text{ МПа.}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

Норма снятия плодородного слоя на участках с ненарушенным рельефом составляет 0.8м.

ИГЭ-3 (vdQ_{III-IV}). Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый. Распространен с глубины от 1.0-1.6м до 3.5-4.0м, мощностью 2.0-2.9м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 3 следующие

$$C_n = 25 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 23^\circ \quad \rho_n = 18.8 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 24 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 21^\circ \quad \rho_1 = 18.7 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 24 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 21^\circ \quad \rho_2 = 18.7 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 12 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-4 (vdQ_{III-IV}). Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый. Распространен с глубины от 3.5-4.0м до 5.8-6.5м, мощностью 2.0-2.8м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 4 следующие

$$C_n = 27 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 23^\circ \quad \rho_n = 19.5 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 25 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 21^\circ \quad \rho_1 = 19.4 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 26 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 22^\circ \quad \rho_2 = 19.4 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 13 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-5 (adQ_{II}). Суглинок легкий песчанистый мягкопластичный. Распространен с глубины от 5.8-6.5м до 11.6-12.8м, мощностью 5.4-6.6м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 5 следующие

$$C_n = 20 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 18^\circ \quad \rho_n = 20.1 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 19 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 17^\circ \quad \rho_1 = 20.0 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 19 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 17^\circ \quad \rho_2 = 20.0 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 8.4 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-6 (aQ_{II}). Суглинок тяжелый песчанистый тугопластичный. Распространен с глубины 11.6-12.8м до 15.0-17.8м, мощностью 2.2-6.2м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 6 следующие

$$C_n = 27 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 22^\circ \quad \rho_n = 20.2 \text{ кН/м}^3$$

$$\begin{array}{lll}
 C_1=25\text{кПа (при } \alpha=0.95) & \varphi_1=20^0 & \rho_1=20.1\text{кН/м}^3 \\
 C_2=26\text{кПа (при } \alpha=0.85) & \varphi_2=21^0 & \rho_2=20.1\text{кН/м}^3 \\
 E=18\text{МПа}
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-7 (аQII). Песок мелкий плотный насыщенный водой. Распространен с глубины 15.0-17.8м до 22.4-23.0м, мощностью 5.2-7.5м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 7 следующие

$$\begin{array}{lll}
 C_n=0\text{кПа} & \varphi_n=36^0 & \rho_n=20.3\text{кН/м}^3 \\
 C_1=0\text{кПа (при } \alpha=0.95) & \varphi_1=33^0 & \rho_1=20.0\text{кН/м}^3 \\
 C_2=0\text{кПа (при } \alpha=0.85) & \varphi_2=34^0 & \rho_2=20.3\text{кН/м}^3 \\
 E=35\text{МПа.}
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 8 (аQII). Глина легкая песчанистая тугопластичная. Распространена с глубины 22.4-23.0м до изученной глубины 25.0м; максимально вскрытая мощность слоя составляет 2.6м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-8 следующие

$$\begin{array}{lll}
 C_n=40 \text{ кПа} & \varphi_n=16^0 & \rho_n=19.1\text{кН/м}^3 \\
 C_1= 39\text{кПа (при } \alpha=0.95) & \varphi_1=15^0 & \rho_1=19.0\text{кН/м}^3 \\
 C_2= 39\text{кПа (при } \alpha=0.85) & \varphi_2=15^0 & \rho_2=19.0\text{кН/м}^3 \\
 E=14\text{МПа}
 \end{array}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

Согласно данным химического анализа водных вытяжек степень агрессивного воздействия грунтов ИГЭ-1,2,3 в пересчете на ион SO_4^- - неагрессивны к бетонам всех марок на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе; в пересчете на ион Cl^- - неагрессивны на арматуру в бетонных и железобетонных конструкциях для бетонов всех марок.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся:

- грунты ИГЭ-1 техногенные насыпные грунты - глина бурая от полутвердой до тугопластичной консистенции. Распространена с поверхности и до глубины 0.3-1.8м.

В пределах площадки проектируемого строительства к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся

подтопление и сейсмичность.

Площадка изысканий относится к потенциально подтопляемому в результате экстремальных природных ситуаций (II-A₂) и (или) в результате ожидаемых техногенных воздействий (I-B₁).

Фоновая сейсмичность г. Краснодара по карте ОСР-97-А составляет 7 баллов. Грунты ИГЭ-1,2,3,4,6 относятся ко второй категории по сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ-5,7,8 - третьей категории по сейсмическим свойствам. С учетом грунтовых условий сейсмичность площадки составляет 7 баллов.

Техногенное воздействие на территорию незначительное.

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

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

ООО «Град- АРТ»:

1. Раздел 1. Том 1. «Пояснительная записка» (15/511-3-ПЗ).
2. Раздел 2. Том 2. «Схема планировочной организации земельного участка» (15/513-3-ПЗУ).
3. Раздел 3. Том 3. «Архитектурные решения» (15/511-3-АР).
4. Раздел 4. Том 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (15/511-3-КР).
5. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - Подраздел 1. «Система электроснабжения»:
 - Том 5.1.1. «Электрооборудование и электроосвещение» (15/511-3-ИОС1.1);
 - Том 5.1.2. «Сети электроснабжения 0,37кВ и наружное электроосвещение» (15/512-3-ИОС1.2);
 - Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»:
 - Том 5.2,3.1. Книга 1. «Водопровод и канализация». (15/511-3-ИОС2,3.1);

- Том 5.2,3.2 Книга 2. «Наружные сети водоснабжения и водоотведения». (15/512-3-ИОС2,3.2);
 - Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:
 - Том 5.4.1. Книга 1. «Отопление и вентиляция» (15/511-3-ИОС4.1);
 - Том 5.4.2. Книга 2. «Тепловые сети» (15/512-3-ИОС4.2);
 - Подраздел 5. «Сети связи»:
 - Том 5.5.1. Книга 1 «Внутренние сети связи» (15/511-3-ИОС5.1);
 - Том 5.5.2. Книга 2 «Наружные сети связи» (15/512-3-ИОС5.2);
 - Подраздел 6. Том 5.6 «Автоматизация технологических процессов» (15/511-3-ИОС6);
 - Подраздел 7. Том 5.7 «Технологические решения» (15/511-3-ИОС5.7).
6. Раздел 6. Том 6 «Проект организации строительства» (15/511-3-ПОС).
7. Раздел 10. Том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (15/511-3-ОДИ).
8. Раздел 10¹. Том 10¹. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (15/511-3-ЭЭ);
9. Раздел 12. Том 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (15/511-3-ТЭ).

Прилагаемые документы:

Серия БКР-2с УС 1-1. Альбом 1. Узлы монтажные и общестроительные выше и ниже отм. 0,000.

ООО СПКБ «Спецпроект»:

Раздел 9. Том 9.1. Книга 1. «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» (15/511-3-ПБ1);

Раздел 9. Том 9.2. Книга 2. «Автоматизация противопожарных мероприятий» (15/511-3-ПБ2).

ООО «Лаборатория химического анализа»:

Раздел 8. Том 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (15/511-3-ООС).

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

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Земельный участок расположен в Краснодарском крае, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, улица Солнечная.

Земельный участок расположен:

- в 15, 30 км радиусе от контрольной точки аэродрома ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»;
- в 15, 30 км зоне от контрольной точки аэродрома военного аэродрома 1-ой категории совместного базирования «Краснодар-Центральный»;
- в приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный»;
- в 3 поясе СЗЗ подземных источников водоснабжения.

Согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000005508 от 07.12.2015 г с кадастровым номером 23:43:0141008:14362 площадь земельного участка составляет 8030 кв. м.

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

По земельному участку проходят существующие инженерные сети с охранными зонами.

Территория свободная от застройки.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

На территории участка выполнено размещение жилого дома, сооружений инженерной инфраструктуры, гостевых автостоянок для личного автотранспорта жильцов (в т. ч. маломобильных групп населения), объектов благоустройства, зон отдыха, спортивных и детских площадок, хозяйственных площадок и площадки для мусора.

Автостоянки для постоянного хранения личного транспорта жителей предусмотрены в 9-этажном закрытом гараже.

Площадки оборудованы малыми архитектурными формами. Предусмотрено благоустройство и озеленение территории с посадкой деревьев и кустарников.

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

Подъезд к территории жилого дома осуществляется со стороны ул. Солнечной.

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 – 0,8030 га;
- площадь застройки (жилой дом – 1691,00 м²; БКТП – 25,0 м²) – 1716,00 м²;
- площадь покрытия – 4564,00 м²;
- площадь озеленения – 1750,00 м².

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Идентификационные признаки жилого здания:

- 1) назначение - многоквартирный жилой дом;
- 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, участок располагается в границах охранной зоны аэропорта ОАО Международный аэропорт «Краснодар» (15, 30 км от КТА) и аэродрома «Краснодар-Центральный» (15, 30 км от КТА), приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный»; в 3 поясе ЗСО подземных источников водоснабжения;

4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;

5) пожарная и взрывопожарная опасность: жилое здание не категоризируется,

помещения электрощитовых, КУИ - категория В4, помещения ИТП, ВНС – категория Д;

класс функциональной пожарной опасности: Ф 1.3 (жилая часть здания);

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей – на этажах надземной части здания располагаются квартиры, предназначенные для постоянного проживания – Ф 1.3;

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 4 блок-секций.

Относительная отм. 0.000 соответствует уровню чистого пола 1 этажа жилого здания.

Входы в подвальный этаж, 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.

Входные двери в квартиры – взломостойкие, металлические, с наполнителем полотна – тепло-звукоизоляционным материалом, окраска молотковой краской.

Наружные входные двери – металлические утепленные с окраской молотковой краской.

Двери в технические помещения (ИТП, ВНС, электрощитовая), КУИ – металлические утепленные, окраска молотковой краской.

Двери в помещениях КУИ офисов - противопожарные, 2 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 15.

Двери - выхода на кровлю, двери и люки в машинные отделения лифтов - 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 два лифта:

- пассажирский грузоподъемностью 400 кг: скорость - 1 м/с, режим работы - «пожарная опасность», комплектация - противопожарные двери с пределом огнестойкости - не менее EI 30;

- пассажирский грузоподъемностью 630 кг: скорость - 1 м/с, режим работы - «пожарная опасность», комплектация - противопожарные двери с пределом огнестойкости - не менее EI 30.

Оконные блоки - из профиля ПВХ, одинарной конструкции со стеклопакетами, в комплектации с ограничителями открывания створки.

Предусмотрено распашное (в т. ч. поротно-откидное открывание) открывание всех остекленных створок оконных блоков.

Чердак выполняется из крупнопанельных элементов.

Кровля - плоская, из рулонных материалов, с организованным внутренним водоотводом.

Все ограждения на объекте (приямков, 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 устанавливаются пожарные лестницы П-1.

Отделка интерьеров в соответствии с функциональным назначением помещений.

На путях эвакуации применяются декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов, не ухудшающие следующие пожарно-технические характеристики:

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).

В помещениях на отм. 0,000 и выше, в качестве покрытия полов применяются материалы:

- входная группа - морозостойкая клинкерная плитка с шероховатой поверхностью, на морозостойком плиточном клее;

- в общих комнатах, спальнях, кухнях, прихожих - покрытие напольное поливинилхлоридное вспененное – линолеум толщиной 3 мм, с укладкой насухо, с проклейкой швов клеем, плинтус ПВХ;

- в совмещенных сан. узлах, туалетах, ванных комнатах - покрытие из керамической плитки, плинтус из ПВХ;

- в лестничных клетках, на переходных и квартирных балконах - полы с железнением заводского изготовления, цементно-песчаный плинтус;

- в тамбуре, в лестничных клетках первого этажа - покрытие из керамической плитки с шероховатой, антискользящей поверхностью, плинтус из керамической плитки высотой 0,1 м;

- в общих коридорах, лифтовых холлах - покрытие-из керамической

плитки;

- в машинных помещениях лифтов - стяжка с железнением, с последующей окраской масляной краской, плинтус из цементно-песчаного раствора с последующей окраской;

Отделка полов в помещениях цокольного этажа на отм. -2,800:

- входы в технические помещения этажа - цементная стяжка с железнением;

- ИТП - цементная стяжка с железнением по вибро-звукоизоляции, плинтус из цементно-песчаного раствора;

- помещения ВНС - плитка керамическая по вибро-звукоизоляции, плинтус из цементно-песчаного раствора с последующей окраской;

- электрощитовые, узел ввода, помещение распределительной гребенки – цементная стяжка с железнением, плинтус из цементно-песчаного раствора с последующей окраской.

Внутренняя отделка стен и потолков помещений на отм. -2,800:

- электрощитовые, узел ввода, помещение распределительной гребенки - простая окраска вододисперсионной влагостойкой краской стен и потолка;

- помещения ИТП, ВНС - звукоизоляция, с последующей зашивкой защитной пленкой.

Внутренняя отделка поверхностей стен и потолка помещений выше отм. 0,000:

- общие комнаты, спальни, прихожие квартир - оклейка стен и перегородок плотными обоями на всю высоту, вододисперсионная окраска потолка;

- кухни – улучшенная окраска вододисперсионной краской поверхностей стен и потолка;

- ванные, туалеты, совмещенные сан. узлы - влагостойкая вододисперсионная окраска стен на высоту 1,8 м, выше - вододисперсионная окраска стен и потолка;

- коридоры, межквартирные коридоры жилых этажей, лифтовые холлы, тамбуры, лестничные клетки – улучшенная вододисперсионная окраска стен и потолков, масляная окраска высотой 0,3 м низа стен (сапожок);

- машинное помещение лифтов – простая окраска масляной краской стен за 2 раза на высоту 1,8 м, выше - простая вододисперсионная окраска за 2 раза

стен и потолков.

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

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Уровень ответственности – нормальный.

Жилой дом этажностью 16 Г-образной формы в плане формируется из 4-х сблокированных попарно секций. Размеры в плане отсеков из 2-х секций в осях 14,46×52,93 м и 14,46×50,54 м. Отсеки разделяются антисейсмическим и осадочным швами. Высота этажа 2,80 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 36,02 в осях 1-4 и 35,77 в осях А-В.

Фундаменты – свайные, ленточные. Сваи составные сечением 35×35 см длиной 17,0 м, из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6. Ростверк – ленточный монолитный железобетонный, толщиной 600 мм. Бетон ростверка – класса В25, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50. Арматура класса А500С. Сопряжение свай с ростверком – жёсткое. Ростверк выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основание острия свай – песок мелкий плотный водонасыщенный ИГЭ-7, виброразжижение его практически невозможно.

Конструктивная система БКР-2с на основе изделий, выпускаемых ЗАО «ОБД», г. Краснодар, представляет собой регулярную систему вертикальных столбов из несущих керамзитобетонных объёмных блоков с опиранием по 4-м сторонам на растворный шов, плиты перекрытий коридора опираются на блоки. Все элементы объединяются между собой в единую пространственную систему горизонтальными и вертикальными связями (закладными деталями с накладками) с равномерным распределением жесткостей и масс (нагрузок) в плане и по высоте здания. Конструктивная система согласована ЦНИИСК им. Кучеренко 19 марта 2004 г. для строительства 16-этажных жилых домов на площадках с расчетной

сейсмичностью 7-8 баллов. В 2013 г. РАСС были проведены испытания 16-этажных домов для применения их на площадках сейсмичностью 7-9 баллов. Соединение конструкций выполняется сваркой закладных деталей без устройства шпоночных соединений.

Объемные блоки размером $3,58 \times 5,98 \times 2,77$ м типа «лежащий стакан». Плита потолка объемного блока переменной толщиной 85-95 мм. Плита пола ребристая, с высотой ребер 160 мм, ширина ребер 100 мм, шаг 1,0 м, толщина полки 70 мм. Плита стены блока ребристая, с высотой ребер 100 мм, ширина ребер 100 мм, шаг 1,0 м, толщина полки 50 мм. Торцевые стены, а также стены лифтовых и лестничных блоков – плоские, толщиной 100 мм. Изготавливаются из керамзитобетона класса В20, марки по средней плотности D1800 для цокольного и 1-4 этажа; класса В15, марки по средней плотности D1800 для остальных этажей, комплектуются на заводе наружными стеновыми панелями, вентиляционными блоками, сборными перегородками. Растворные швы по контуру опирания блоков толщиной 30 мм из цементно-песчаного раствора М150, М100.

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

Перегородки в объемных блоках – толщиной 75 мм и 170 мм из сборных керамзитобетонных панелей; в цокольном этаже – толщиной 120 мм из полнотелого силикатного кирпича марки 125 на растворе марки 75 с комплексом антисейсмических мероприятий: армированием горизонтальных швов стальными сетками с шагом 525 мм, креплением к стенам и перекрытиям через деформационные швы. Кладка II категории по сопротивляемости сейсмическим воздействиям.

Балконы и лоджии образуются консольными выносами плит пола объемных блоков.

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

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

Чердак неэксплуатируемый из облегчённых объёмных блоков и парапетных панелей.

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

Крыша – плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

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

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома выполнено на основании технических условий ТУ № 941-Э от 16.06.2015г (приложение №3 к договору № 3-2015/131 от 16.06.2015г), выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Источником электроснабжения потребителей является 2БКТП-1000 кВА на напряжении 10/0,4 кВ.

Общая расчётная мощность электроприёмников жилого дома составляет 605,8 кВт, в том числе:

- блок-секция в осях 1-2 – 171,0кВт;
- блок-секция в осях 2-3 – 172,25 кВт;
- блок-секция в осях 4-5 – 192,5 кВт;
- блок-секция в осях 5-6 – 196,3 кВт.

По надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории.

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

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

Для электроснабжения предусматривается строительство 2БКТП, в которой размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя масляными трансформаторами, распредустройством РУ-0,4кВ и

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

Строительство и монтаж энергообъектов жилого дома от существующих объектов электросетевого хозяйства ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания» до присоединяемых энергопринимающих устройств 2БКТП и от 2БКТП до жилого дома выполняется заявителем в соответствии с ТУ № 941-Э от 16.06.2015г (приложение №3 к договору № 3-2015/131 от 16.06.2015г), выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Предусмотрено наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии ТУ № 104/СЭНО от 17.09.2015г., выданными ООО «СветоСервис-Кубань»

Линии наружного освещения и электроснабжения выполняются кабелем марки АВБбШв-1 кВ в траншее. В качестве источников освещения используются светильники с газоразрядными лампами, установленными на металлических опорах.

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

В качестве вводных устройств ВРУ-0,4 кВ приняты вводно-распределительные устройства типа ВРУ3СМ-13-20, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ устанавливаются шкафы ввода и учёта типа ВРУ3СМ-19-90, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

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

Жилой дом оборудуется электрическими плитами.

Питающие и групповые линии прокладываются:

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

Электропроводка жилого дома выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах скрыто.

Электропроводка систем противопожарной защиты выполняется кабелем ВВГнг(А)-FRLS.

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭУГ2-3(5)х63В в которых размещаются счётчики учёта электроэнергии, автоматы защиты квартир и автоматы защиты групповых линий с УЗО.

Основными потребителя электроэнергии на напряжении 0,4 кВ являются внутреннее электрическое освещение и электрооборудование (насосы ИТП и ВНС, вентиляторы приточных-вытяжных систем, заградительные огни, противопожарные устройства).

Обеспечивается 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 предусмотрено защитное заземление, автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов.

Заземление здания выполняется в соответствии с гл. 1.7, 7.1 ПУЭ-7, раздела 18, СП 31-110-2003, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ Р 50571.9-106.

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

Для автоматического отключения питания в случае повреждения изоляции все открытые проводящие части электроустановок присоединяются к глухо заземлённой нейтрали трансформатора. Характеристики защитных

аппаратов и сечения кабелей обеспечивают нормированное время отключения повреждённой цепи защитно-коммутационным аппаратом.

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

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

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

В качестве естественного заземлителя применяется металлическая арматура фундамента здания соединённая с основной системой уравнивания потенциалов (ОСУП) при помощи металлических проводников. На вводе в здание предусматривается 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, укладываемой сверху на кровлю здания. Молниеприёмная сетка, по периметру здания, присоединяется 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.

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

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Водоснабжение и водоотведение жилого дома выполнено на основании следующих документов:

- технические условия № 90 от 16.06.2015г., объект: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания» (на водоснабжение);

- технические условия № 90/1 от 16.06.2015г., объект: «Жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара», выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания» (на водоотведение);

- условия подключения к ливневой канализации № 6528/24 от 20.08.2015 . объект «Многоэтажный жилой комплекс по ул. Солнечная, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодаре», выданные Департаментом строительства Администрации Муниципального образования город Краснодар.

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 водозаборные сооружения ООО «КЭСК» в микрорайоне «Московский», питаемые от артезианских скважин.

Водоснабжение объекта осуществляется путем подключения внутренних сетей водопровода к внутриквартальным сетям водоснабжения диаметром 250 мм.

Гарантированный свободный напор в точке подключения составляет 0,20 МПа. Напор на вводе в здание – 0,18 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.

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

295,8 м³/сут; 21,96 м³/час; 8,01 л/с;

в том числе на горячее водоснабжение:

- 118,32 м³/сут; 14,14 м³/час; 5,18 л/с.

- на полив территории 11,08 м³/сут.

Итого суточное водопотребление – 306,88 м³.

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

В каждой квартире жилого дома первичное внутриквартирное пожаротушение осуществляется от крана с присоединенным шлангом, оборудованным распылителем.

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

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 2х2,6 л/с.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,60 МПа, на противопожарные нужды - 0,72 МПа.

Обеспечивают расчетное давление во внутренней сети водопровода повысительные насосные станции. В состав насосных станций входят:

- для хозяйственно-питьевых нужд – установка повышения давления со следующими характеристиками: производительностью – 22,0 м³/ч; напором – 42,2 м; (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – насосные агрегаты со следующими характеристиками: производительностью – 40,30 м³/ч; напором – 53, 0 м; (1 раб., 1 рез.).

При пожаре насосные установки хозяйственно-питьевого водоснабжения отключаются. Противопожарное насосное оборудование обеспечивает суммарный расход на бытовые и противопожарные нужды.

Для снижения избыточного давления в сетях водоснабжения до 45 м.вод.ст., предусмотрена установка регуляторов давления.

У пожарных кранов устанавливаются диафрагмы для снижения давления до нормативного, не превышающего 40 м.вод.ст.

На вводе в здание устанавливается узел учета воды марки ВСХ-65. На вводе в каждую квартиру - индивидуальные счетчики для измерения расхода холодной и горячей 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 выполняется из полипропиленовых труб, диаметром 15-50 мм.

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 125 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.

Канализация бытовая.

Отведение бытовых сточных вод от жилого дома осуществляется самотеком в сеть бытовой канализации в границах благоустройства дома.

Далее сточные воды по внутриплощадочным сетям бытовой канализации поступают во внутриквартальные сети водоотведения Восточно-Кругликовского микрорайона.

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

- 295,80 м³/сут.; 21,96 м³/ч; 9,61 л/с.

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

Для отвода случайных вод из помещения ИТП и насосной станции предусмотрены прямки и насосное оборудование для откачки стоков - погружной насос расходом 2 м³/час, напором 8,5 м, (1 рабочий агрегат), и сеть напорной канализации.

Для прочисток канализационных сетей всех систем предусмотрены ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вентиляционные стояки, прокладываемые под потолком технического этажа, вытяжная часть выводится через кровлю на 0,3 м.

Стояки систем бытовой канализации и разводки по этажам предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 110, 150 мм, сети в цокольном этаже и на чердаке - из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Напорные трубопроводы предусмотрены из стальных труб диаметром 59х3,0 мм по ГОСТ 10704-91.

Наружные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 160-250 мм.

На сети бытовой канализации устанавливаются смотровые колодцы из сборного железобетона.

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

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 внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Отвод дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриквартальные сети дождевой канализации и далее в коллектор диаметром 800 мм по ул. Российской.

Расчетный расход дождевых вод 73,92 л/с, по системе внутренних водостоков – 44,80 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 установки в пониженных местах дождеприемных колодцев, размещаемых на внутриплощадочных сетях дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 200-400 мм.

На сети устанавливаются смотровые и дождеприемные колодцы из сборного железобетона.

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

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

Тепловые сети

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий ТУ№211-17Т-2015 от 18 июня 2015г., выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

Теплоснабжение осуществляется от котельной мощностью 250Гкал/час в мкр.Восточно-Кругликовский через тепловые сети энергоснабжающей организации ОАО«Краснодартеплосеть».

Точкой подключения внутриплощадочных тепловых сетей является тепловая камера. Наружные внеплощадочные сети теплоснабжения

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

Прокладка тепловой сети подземная бесканальная в две нитки из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 133х4,0, 159х4,5, 219х6,0мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления. Предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (ОДК) тепловой изоляции.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

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, МВт:

отопление – 1,417938;

горячее водоснабжение – 0,986689;

итого – 2,404627.

Отопление.

Теплоснабжение здания обеспечивается от наружных тепловых сетей через индивидуальный тепловой пункт (ИТП) в цокольном этаже жилого дома. Присоединение систем отопления жилого дома 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 90-65 °C;

- в системе ГВС 65°C.

Для жилой части дома принята однотрубная вертикальная система отопления с верхней разводкой, размещение подающей магистрали в

«теплом чердаке», размещение обратной магистрали под потолком технического этажа.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется сильфонными компенсаторами.

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 служат радиаторы «Пурмо», в электрощитовых – электроконвекторы с терморегуляторами.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрены терморегуляторы.

Нагревательные приборы в жилых и офисных помещениях оборудованы измерителями тепловой энергии INDIV-5(R) фирмы Danfoss.

Расход тепла, МВт:

отопление – 1,417938;

горячее водоснабжение – 0,986689;

итого – 2,404627.

Индивидуальный тепловой пункт

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполняется в соответствии с техническими условиями ТУ№211-17Т-2015 от 18июня2015г., выданными ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома предусмотрен ИТП, расположенный в цокольном этаже. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт 130-70°C.

Приготовление теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения производится в теплообменниках, присоединение теплообменника для системы горячего водоснабжения принято по двухступенчатой схеме, циркуляция осуществляется насосами.

Теплоноситель системы отопления – вода с температурой 90-65°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 КВП 125, устанавливаемые в наружных ограждениях.

Удаление воздуха из квартир осуществляется посредством естественной вентиляции из помещений кухонь, санузлов через приставные вентблоки заводского изготовления. Вентиляция кухонь и санузлов на последнем этаже в крайних вытяжных каналах естественной вентиляции с обеих сторон каждой секции осуществляется накладными 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 помещений электрощитовых, ВНС предусмотрена естественная вентиляция через переточные решетки, расположенные в наружной стене цокольного этажа. Для помещений ИТП система вентиляции с механическим побуждением. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Вентиляция помещения машинного отделения - естественная приточно-вытяжная.

Противодымная защита.

Удаление продуктов горения при пожаре предусмотрено из коридоров жилых этажей крышными вентиляторами с установкой клапанов дымоудаления.

Подпор воздуха при пожаре предусмотрен в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность». Для возмещения объемов удаляемых продуктов

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-007-16

горения из коридоров жилых этажей используются системы подачи воздуха в лифтовые шахты с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже.

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

Кондиционирование.

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

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Телефонизация.

Телефонизация жилого дома выполняется в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» №48/140814-288 от 15.08.2014.

Присоединение к телефонной сети общего пользования – ПС-252/1, по ул. Московской, 80. Общее количество абонентов, подключаемых к телефонной сети связи общего пользования – 353.

Волоконно-оптический небронированный кабель на вводе в здание в блок-секцию 1 оконечивается оптическим кроссом. От оптического кросса оптические кабели емкостью по 2ОВ прокладываются в ПВХ трубах на высоте не менее 2,2м от уровня чистого пола к шкафам доступа. Телекоммуникационные шкафы 12U(9 U) устанавливаются на 1 и 9 этажах каждой блок-секции здания. В блок-секциях поэтажно устанавливаются распределительные боксы для плинтов типа MFX-4CI-450. Межэтажная проводка выполняется в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм. Распределительная сеть выполняется кабелем типа UTP 25x2x0,52 Cat. 5е. Абонентская разводка предусмотрена кабелем типа UTP 4x2x0,5 Cat. 5е, выполняется по заявкам собственников жилья. Для обеспечения телефонной связи с помещением пожарного поста во встроенной насосной станции (помещение 04 на цокольном этаже блок-секции 2) предусмотрена телефонная розетка, подключаемая кабелем типа UTP 4x2x0,52.

Радиофикация.

Радиофикация жилого дома выполняется в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» №48/140814-288 от 15.08.2014. Количество абонентов – 352.

Подача программ и сигналов проводного вещания осуществляется средой ВОЛС с установкой конвертеров типа IP/СПВ FG-FCT-CON-VF/Eth в телекоммуникационном шкафу на 1-м этаже каждой блок секции. Универсальные разветвительные коробки типа РОН-2 и ответвительные типа КРН-4 устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитков. Внутридомовая сеть выполняется проводом типа ПТПЖ 1х2х1,2. Вертикальные проводки монтируются в отдельном канале слаботочных ниш, абонентская проводка прокладывается на этажах в подготовке пола. Радиорозетки на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от числа комнат в квартире, устанавливаются на высоте 150 мм над плинтусом и не далее 1,0 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам выполняется шлейфом.

Система коллективного приема телевидения.

Для приема программ эфирного телевидения на кровле каждой блок-секции устанавливается антенно-фидерное устройство в составе: пассивная антенна 1-5 тв-канал, пассивная антенна 6-12 тв-канал, пассивная антенна 21-69 тв-канал, широкополосный антенный усилитель, магистральный усилитель, инжекционный блок питания для антенного усилителя. Антенный усилитель монтируется на мачте телевизионной антенны. Блок питания антенного усилителя и магистральные усилители монтируются в слаботочной нише последнего жилого этажа. Спуски от телеантенн выполняются антенным кабелем типа RG-6, с прокладкой в металлорукаве и далее по нишам слаботочной части электропанелей.

В слаботочных секциях электропанелей на этажах монтируются распределительные ответвители телевизионного сигнала для подключения абонентов. Кабель типа RG-6 от ответвителей до абонентских ТВ-розеток прокладывается открыто по заявкам собственников жилья. Молниезащита мачты обеспечивается присоединением к молниеприемной сетке на кровле.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов выполняется на базе диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий ЗАО Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-007-16

«Союзлифтомонтаж-Юг» №15/Кр. от 27.05.2015. В машинных помещениях лифтов устанавливается оборудование ДК "Обь", коробки типа КРН и прокладывается кабель типа КСПЭВ 2х2х0,8 с расключением в коробках. Прокладка кабелей диспетчерского контроля работы лифтов выполняется по несущим конструкциям здания в ПВХ трубах.

Все сигналы контроля и управления передаются по радиоканалу сети связи стандарта GSM на диспетчерский пульт, расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 12/5. Оборудование диспетчеризации устанавливается в металлический шкаф, корпус шкафа зануляется путем присоединения нулевыми защитными проводниками РЕ к шине РЕ станции управления лифта.

Домофонная связь.

Для защиты проживающих людей от неконтролируемого проникновения посторонних применяются замочно-переговорные устройства VIZIT, позволяющие обеспечить содержание входных дверей в подъезде закрытыми на замок с дистанционным управлением из квартир, в составе:

- блок управления БУД-302М;
- блок вызова БВД 342R;
- блок коммутации БК-100;
- замок электромагнитный (ЭМЗ) типа VIZIT ML400-50;
- кнопки выхода VIZIT Exit 300;
- блок питания;
- устройства квартирные переговорные (УКП-7).

На входной двери в лифтовый и лестничный холл с наружной стороны устанавливается блок вызова домофона, с внутренней – электромагнитный замок и кнопки выхода. Блок питания устанавливается в слаботочной части электропанели. В квартире размещается абонентское устройство – аудиотрубка УКП-7. Подключение обеспечивается кабелем типа UTP 1х2 Cat. 5e с прокладкой скрыто в каналах электропанелей, от коробок до аудиотрубок – в кабель-каналах по стенам межквартирных коридоров.

Система связи и сигнализации для МГН.

В лифтовых холлах на 1 этажах каждой блок-секции предусмотрена вызывная панель по каналу связи стандарта GSM – переговорное устройство типа TSS-720 для связи с диспетчером. Светосигнальные устройства типа

«Маяк-220» устанавливаются в межквартирном коридоре на высоте не менее 2,5м от уровня чистого пола, подключаются проводом типа ПВС-2х0,5.

Наружные сети связи.

Телефонизация и радиофикация жилого дома обеспечиваются техническими условиями ОАО «Ростелеком» №48/140814-288 от 15.08.2014.

Присоединение к телефонной сети общего пользования – ПС-252/1, по ул. Московской, 80.

В границах участка застройки предусмотрено строительство двух отверстной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 100 мм и установка колодца №4 типа ККС-3-10. Волоконно-оптический кабель емкостью 8 ОВ небронированный, прокладывается от ПС-252/1 по существующей и строящейся телефонной кабельной канализации с вводом в блок-секцию 1 строящегося дома и оканчивается оптическим кроссом.

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывалось.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

В многоквартирном 4-секционном доме с 1-го по 16 этажах 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 техническом подполье расположены вспомогательные помещения для инженерного оборудования дома. Вход в указанные помещения предусмотрен непосредственно с улицы, независимо от входов в жилой дом.

Вынос мусора из квартир осуществляется в мусорные контейнеры, расположенные на площадках ТБО придомовой территории с последующим вывозом на утилизацию.

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

Обслуживание инженерных систем предусмотрено специалистами, привлеченными по договору на определенные виды работ.

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Повысительная насосная установка.

Для хозяйственно-питьевых нужд применена повысительная установка типа Wilo – Comfort COR – 3, поставляемая в комплекте с тремя насосами и автоматикой контроля и управления. Управляет работой установки прибор управления Comfort SKw, обеспечивая 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 технологические параметры 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.

Предусмотрено автоматическое отключение хоз-питьевых насосов при включении противопожарных. Автоматический контроль уровня воды в дренажном приемке помещения насосной станции выполняется дренажным насосом, поставляемым в комплекте с поплавковым выключателем, контролирующим предельные значения уровня (минимальный и максимальный) и управляющим (выключение/включение) работой дренажного насоса. При возникновении аварийного состояния

(переполнении приемка) срабатывает светосигнальное устройство типа «Маяк».

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

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 системой насосов отопления, ГВС и подпиточных насосов тем же регулятором серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- учет расхода тепловых потоков потребителями вычислителем количества тепла ВКТ-7 в комплекте с датчиком расхода и температуры, с передачей (по запросу) показаний теплосчетчика на диспетчерский пункт ОАО «Краснодартеплосеть»;
- контроль уровня в водосборном приемке помещения ИТП с сигнализацией по месту аварийного значения контролируемого параметра.

В качестве измерительных приборов по месту приняты манометры показывающие типа ТМ серия 10 и термометры биметаллические типа БТ серия 211. Вычислители количества теплоты монтируются в шкафах монтажных типа ШМ 7, серийно выпускаемых ЗАО «НПФ ТЕПЛОКОМ», многофункциональный регулятор температуры, светосигнальная аппаратура и блоки питания устанавливаются в шкафу автоматики по ОСТ 36.13-90.

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;
- устройство вертикальной планировки с обеспечением отвода атмосферных вод со строительной площадки;
- возведение временных зданий и сооружений;

- обеспечение строительства временными сетями водоснабжения, канализации, электроснабжения;

- прокладка временной автодороги;
- устройство ограждения строительной площадки;
- выполнение комплекса мер пожарной безопасности;

В основном периоде строительства осуществляется:

- разработка котлована;
- забивка свай;
- устройство монолитного ленточного ростверка;
- монтаж конструкций расположенных ниже отм.0.000;
- монтаж конструкций расположенных выше отм.0.000;
- кровельные работы;
- монтаж лифтов;
- устройство перегородок, заполнение проемов;
- прокладка внутренних инженерных сетей;
- отделочные работы;
- устройство полов;
- прокладка наружных 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. Временное канализование от санитарно-бытовых помещений предусмотрено с использованием септика из сборных железобетонных колец.

Обеспечение санитарно-бытовых помещений теплом осуществляется калориферами заводского изготовления, а помещения для сушки спецодежды и обуви – водяными калориферами.

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 68 человек.

Потребность во временных зданиях и сооружениях определена расчетом.

Продолжительность строительства принята директивная и составит 36 месяцев.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-605.

Предусмотрены мероприятия по охране труда и пожарной безопасности при строительстве, мероприятия по охране окружающей природной среды, 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 и грунта, мест расположения временных зданий и сооружений.

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

Не разрабатывалось.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 9 источников, на период эксплуатации 3 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 фоновое загрязнение составит на жилой застройки - 0,91 долей ПДК). На период эксплуатации, выбросы 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 20.08.14 г. № 452хл/564А «Краснодарского краевого центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно протоколу лабораторных исследований от 10.07.2014 № 1334 Краснодарский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту», 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 (11) и эксплуатации (4), 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 4 источника шума) и эксплуатации (учтено 2 источника шума) жилого дома, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.1.0.3146, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке составляют 64,60 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 41,50 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.

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 225 мм.

Разбивка проездов, площадок, дорожек произведена от наружных стен здания. Автомобильный проезд осуществляется с улицы Солнечная.

Время прибытие первого пожарного подразделения составляет не более 10 минут из ПЧ №4 по ул. Тополиная аллея, 4, г. Краснодар.

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 – 4,2 метра. Радиус поворота дорог для проезда пожарных автомобилей принят 6 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 46 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 технические и складские помещения – Ф5.1 и Ф5.2. категории – В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

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

Помещение насосной отделено от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа.

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 технического этажа предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов наружу, которые обособлены от лестничных клеток жилой части здания.

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, 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 огнезащиты воздуховодов и шахт противодымной вентиляции применяется огнезащитное покрытие типа «Бизон».

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

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. Ростовское шоссе, 12/5.

В качестве центрального управляющего устройства системы используется пульт контроля и управления С2000-М, устанавливаемый в помещении машинного отделения лифтов блок-секции 1 здания. В качестве приемно-контрольных приборов применяются приборы Сигнал-20П и Сигнал-10, устанавливаемые в поэтажных щитах противопожарной автоматики каждой блок секции здания. Формирование управляющего сигнала осуществляется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включаемых в шлейфы двухпороговых приборов пожарной сигнализации.

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-ЗСУМ устанавливаются в межквартирных коридорах, на путях эвакуации, у выходов из здания, пожарные извещатели тепловые типа ИП 103-5/2-А0 – в прихожих квартир,

пожарные извещатели дымовые типа ИП 212-45 – в межквартирных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых, машинных помещениях лифтов.

В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее 3-х дымовых/тепловых пожарных извещателей. Все жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП121-50М, устанавливаемыми по одному на потолке помещения.

Поэтажные шкафы, в которых устанавливаются приборы автоматики противопожарных систем, оборудуются охранными магнитоконтактными извещателями типа MPS.

При срабатывании АПС:

- включается система оповещения о пожаре;
- запускается привод системы дымоудаления;
- открывается клапан дымоудаления и подпора воздуха на этаже обнаружения пожара;
- запускаются приводы подпора воздуха;
- закрываются противопожарные клапаны;
- лифты переходят в режим «пожарная опасность», опускаются на 1 этаж и фиксируются с открытыми створками двери;
- выдается сигнал «Пожар» на автоматику внутреннего противопожарного водопровода;
- разблокируется электромагнитный замок двери в подъезд.

Шлейфы пожарной сигнализации защищаемого здания выполняются кабелем типа КШСнг(A)-FRLS 1x2x0,52 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, возможен дистанционный запуск СОУЭ путем ввода команд на пульте С2000-М.

Принимается СОУЭ 1 типа с установкой оборудования:

- звуковой оповещатель типа "ПКИ-1 Иволга" настенной установки;

- световые оповещатели «Молния» - табло «Выход». Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий предусматриваются негорючими типа КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75.

Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ).

Система обеспечивает дымоудаление из этажных коридоров здания. При срабатывании (не менее двух) пожарных извещателей на этаже задымления, автоматически запускается вентилятор системы и открывается клапан дымоудаления на этаже задымления, включается подпор воздуха в зоны задымления. Система дымоудаления запускается как автоматически (от автоматической пожарной сигнализации), так и дистанционно (с пульта пожарного поста и от кнопок, устанавливаемых в пожарных шкафах).

Приемно-контрольные приборы посредством релейных выходов управляют релейными модулями, которые в свою очередь осуществляют:

- закрытие противопожарных клапанов;
- открытие клапанов дымоудаления;
- открытие клапанов подпора воздуха;
- выдачу сигналов на шкафы ШКП управляющие силовым оборудованием противопожарной вентиляции;
- управление лифтами.

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

По команде от реле 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».

Информация о состоянии системы отображается в текстовом виде командной строки пульта контроля и управления С2000-М и на блоке индикации отображается свечением индикаторов состояния.

Автоматизация внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).

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.

Съезды для МГН на креслах-колясках с тротуаров около здания и на территории с площадками выполняются с продольным уклоном не более 10 %. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышают 0,04 м.

В каждой блок-секции жилого дома оборудуются входы, приспособленные для МГН - доступ в жилую часть здания с уровня тротуаров, примыкающих к входам - на отметку 0.000: наружными открытыми лестницами и пандусами.

Эвакуация МГН из жилой части здания с уровня 1 этажа осуществляется непосредственно наружу, на входные площадки, и далее, на уровень примыкающих тротуаров, - наружными открытыми лестницами и пандусами.

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

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

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 потребительскому подходу.

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения:

- жилого дома с цокольным этажом
 $q_h^{des} = 24,96 \text{ кДж} / (\text{м}^{3*o} \text{ С} * \text{сут})$.

Нормативный удельный расход тепловой энергии:

- жилого дома с цокольным этажом $q_h^{red} = 25,00 \text{ кДж} / (\text{м}^{3*o} \text{ С} * \text{сут})$.

Категория теплоэнергетической эффективности жилого дома с цокольным этажом соответствует классу С – нормальный.

Основными техническими решениями, обеспечивающими категорию жилой части 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 объемному блоку плотностью 1800 кг/м^3 толщиной 90-95 мм;

- применение стен из железобетонных трехслойных панелей толщиной 300 и 250 мм из керамзитобетона плотностью 1800 кг/м^3 с утеплителем из пенополистирола, толщиной 80 и 120 мм с железобетонными шпонками;

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

- использование окон и балконных дверей с одинарным остеклением с повышенным показателем сопротивления теплопередаче $R_F = 0,51 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C/Вт}$ и низкой воздухопроницаемостью

$$G_m^F = 5,0 \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{ч)};$$

- устройство теплого входного тамбура;

- применение системы приточной вентиляции с оконными клапанами.

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

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

Безопасная эксплуатация объекта обеспечивается соблюдением требований и правил:

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

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

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

- недопустимостью повреждения электрических проводов, трубопроводов и устройств (в том числе скрытых), повреждение которых

может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

- обеспечением соблюдения установленных правил безопасной эксплуатации жилых и вспомогательных помещений.

2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в её состав сметной документации

Согласно Договору, рассмотрение данного раздела проекта не предусматривается.

2.9. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

Не требуется.

3. Выводы по результатам рассмотрения

Сведения о несоответствиях в представленной заявителем проектной документации по данному объекту были направлены в адрес Заказчика письмами ООО «Краснодар Экспертиза»:

- № 1082 от 08.09.2015 г. о несоответствиях, выявленных в ходе проведения экспертизы.

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрены письма Заказчика:

- № 343 от 18.11.2015 г. о направлении ответов на замечания;

- № 371 от 08.12.2015 г. о направлении ответов на замечания;

- № 03 от 14.01.2016 г. о представлении градостроительного плана, кадастрового паспорта, договора аренды.

3.1. Выводы о соответствии в отношении рассмотренных инженерных изысканий

Раздел. «Инженерно-геологические изыскания»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. В техническом отчете отсутствует карта фактического материала и инженерно-геологические разрезы в пределах контуров проектируемого здания (СНиП 11.02.96 п. 6.4)	Карта фактического материала и инженерно-геологические разрезы в пределах контуров проектируемого здания представлены.
2. В техническом отчете, глава «Введение» отсутствуют сведения об исполнителе и дате выполнения топографической съемки участка работ.	Сведения об исполнителе и дате выполнения топографической съемки участка работ приведены.
3. Откорректировать геоморфологическое положение исследуемого участка.	Геоморфологическое положение исследуемого участка откорректировано.

Вывод. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Эксперт

Е.П. Савченко

3.2. Выводы о соответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Вывод. Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Л. А. Белая

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
Раздел 1. Пояснительная записка. 15/511-3-ПЗ.	
а) Площадь застройки, указанная в разделе (1691,00 м ²), не соответствует разделу ПЗУ (1716,00 м ²). (Жилой дом – 1691,0 м ² ; БКТП – 25 м ²).	Информация в разделе приведена в соответствие. 15/511-3-ПЗ лист 8 (изм.1)
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. (15/513-3-ПЗУ)	
1. Отсутствуют реквизиты градостроительного плана земельного участка (№, дата утверждения), выделенного под строительство. <i>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87, п.12, пп. «в»</i>	Раздел дополнен соответствующей информацией. 15/513-3-ПЗУ.ПЗ лист 1 (изм.2)
2. В проектных решениях отсутствует информация о местах для постоянного хранения автомобилей жильцов.	Раздел дополнен соответствующей информацией. 15/513-3-ПЗУ.ПЗ лист 3 (изм.1)
3. Отсутствует сводный план инженерных сетей с указанием точек подключения к внеплощадочным /внутримикрорайонным сетям. <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 «о».</i>	Раздел дополнен соответствующими проектными решениями. 15/513-3-ПЗУ лист 7 (изм.1)
4. Отсутствуют решения по освещению территории, схема движения транспортных средств по территории. <i>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, п.12, пп. «м».</i>	Раздел дополнен соответствующими проектными решениями. 15/513-3-ПЗУ лист 7 (изм.1)
5. Проектные решения по озеленению территории необходимо принимать с учетом следующих документов:	Раздел дополнен соответствующими проектными решениями.

- Приказ Госстроя России от 15.12.1999 г. № 153 «Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской Федерации». - МДС 13-5.2000 п. 2.6.13. - 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)	15/513-3-ПЗУ.ПЗ лист 4 (изм.1)
6. Предоставить расчет площадок и парковочных мест для многоэтажного жилого дома.	Раздел дополнен соответствующей информацией. 15/513-3-ПЗУ.ПЗ лист 3 (изм.1)
7. Текстовая часть. Лист 3, п.1.5. Указано, что «Водоотвод решен ... на зеленую зону и на рельеф». Противоречит требованиям СП 32.13330.2012 п.4.9, 4.11, 7.1.10. СНиП 2.04.03-85, п. 1.2, 3.21.	Проектные решения в разделе приведены в соответствие. 15/513-3-ПЗУ.ПЗ лист 4 (изм.1)

Вывод. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А.А. Белый

Раздел 3 «Архитектурные решения»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

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

	несоответствий
1. В идентификационных признаках раздела 3 (л. 1.2/16) не представлена информация: 1) назначение - отсутствует указание - многоквартирный жилой дом (СНиП 35-01-2001, № 123-ФЗ-ст. 32-п.1); 3) отсутствует информация о размещении участка в зоне: - 3 пояса ЗСО подземных источников водоснабжения (№ 190-ФЗ, ст. 48-п.11, градостроительный план, п. 2.2, л. 8), - охранный зоне (15 км радиусе от КТА) ОАО «Международный аэропорт «Краснодар», охранный зоне и приаэродромной территории (15 км, 30 км радиусе от КТА) аэродрома «Краснодар-Центральный».	Идентификационные признаки (л. 1.2/16) дополнены необходимой информацией - согласно требований № 384-ФЗ: ст. 4-п. 1, ст. 33.
2. Отсутствует информация о шумозащитных характеристиках окон (л. 10), поскольку объект расположен в охранный зоне (15 км радиусе от КТА) ОАО «Международный аэропорт «Краснодар», охранный зоне и приаэродромной территории (15 км, 30 км радиусе от КТА) аэродрома «Краснодар-Центральный». СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», п. 9.1, табл. 7. Мероприятие по снижению шума на л. 6/10, п. «в)» — не соответствует	Текстовая часть раздела дополнена информацией о шумозащитных характеристиках окон в описании мероприятий по защите от шума.

СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», п. 9.11.	
3. На входных площадках в подземной части здания и в жилой части здания на 1 эт. – в конструкции пола крылец входов отсутствуют уклоны для водоотвода. № 384-ФЗ: ст. 25 - п. 1. СНиП 35-01-2001: п. 3.14.	Графическая часть раздела дополнена уклонами на входных площадках в подземной части здания и в жилой части здания на 1 эт.
5. Отсутствуют проектные решения (л. 30/48 – л. 34/52): - по сейсмическому и осадочному шву кровли между секциями между осями 2-3 (СНиП II-7-81*, п. 3.2); - по температурно-усадочным швам (шириной до 5 мм), разделяющих поверхность стяжки кровли тип на участки размером не более 6х6 м (СНиП II-26-76, п. 2.19, п. 2.20). № 384-ФЗ: ст. 15, п. 10	Раздел дополнен необходимой информацией по устройству сейсмического и осадочного шва на кровле между секциями и температурно-усадочных швов в стяжке кровли (л. 30/48).
6. Не представлено обоснование проектных объемно-планировочных решений расчетными значениями продолжительности инсоляции согласно требований: - СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, - СанПиН 2.1.2.2645-10: п. 1.2, 5.8.	Представлен расчет продолжительности инсоляции жилых помещений квартир (л. 40/58).

Вывод. Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е. Г. Вирченко

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
15/511-3-КР том 4.	
1. Лист 3. Блокировочные оси В-Г, шов. Усилия от стен приложены к консольной части ростверка с эксцентриситетом 250 мм. Дополнительный изгибающий момент 112,5 кНм/п.м. Ростверк воспринимает крутящий момент от внецентренного приложения веса стен. Представить расчет сваи и ростверка на прочность по материалу с учетом дополнительного момента.	Для исключения дополнительных моментов в свае и ростверке, возникающих за счет внецентренного приложения нагрузок к консольной части ростверка, в месте блокировки ленточный ростверк заменен на плитный.

Вывод. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Ю. В. Починок

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют технические условия на электроснабжение объекта.	Представлены ТУ № 941-Э от 16.06.2015г. Внесены соответствующие изменения, комплект 15/511-3-ИОС1.1.
2. В расчётах допущены ошибки: 1. в расчёте блок-секции в осях 1-2 неверно рассчитана $R_{p.c.} = 0.9 \times R_{p. \text{лифт}}$;	Внесены изменения. Представлены исправленные расчёты нагрузок, см. комплект 15/511-3-ИОС1.1.

2. в расчёте блок-секции в осях 2-4 неверно рассчитана $Pr.c.=0.9 \times (Pr.лифт + Pr.внс);$ 3. в расчёте блок-секции в осях Б-В неверно рассчитана $Pr.c.=0.9 \times (Pr.лифт + Pr. итп);$ 4. в расчёте блок-секции в осях А-Б неверно рассчитана $Pr.c.=0.9 \times Pr.лифт;$	
3. Не соблюдается селективность между уставками расцепителей автоматических выключателей линий П1, П2 и уставки расцепителей вводных автоматических выключателей	Внесены изменения. Селективность между уставками расцепителей автоматических выключателей линий. П1, П2 и уставками расцепителей вводных автоматических выключателей приведена в соответствие.

Вывод. Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

В.И. Николенко

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

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	Напор на вводе в здание – 18 м.вод.ст. Представлено письмо № 395 от 17.12.2015 ООО «Регион-Строй».

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. 2.1, ТУ № 90 от 16.06.2015г).	
2. Отсутствует информация от заказчика о разработчике и сроке ввода в эксплуатацию магистральных сетей от точки подключения до границ участка застройки и внутриквартальных сетей водоснабжения и водоотведения не позднее ввода в эксплуатацию жилого дома Литер 3, в нарушение п. 8 общих положений Постановления правительства РФ № 87.	Представлено письмо № 269 от 02.10.2015 ООО «Регион-Строй» о выполнении внутриквартальных и внеплощадочных сетях до ввода объекта в эксплуатацию.
Наружные сети водоотведения	
3. Отсутствует информация от заказчика о выполнении условий подключения, указанных в п. 7 представленных ТУ № 6528/24 от 20.08.2015г , в нарушение п. 10 «б» Постановления Правительства РФ № 87.	Представлено письмо № 252 от 28.09.2015 ООО «Регион-Строй» о прочистке сети дождевой канализации.
4. Отсутствуют ТУ на подключение к сети бытовой канализации с указанием точки подключения, объема стоков, допустимого к сбросу,	Представлены ТУ № 90/1 от 16.06.2015 ООО «КЭСК».

в нарушение ст. 48 Градостроительного кодекса РФ.	
Внутренние сети водоотведения	
5. В графической части проекта в помещении ИТП отсутствует дренажный приемок, насосное оборудование и сеть напорной канализации, в помещении ВНС отсутствует сеть напорной канализации от стационарного дренажного насоса, установленного в приемке, в нарушение п. 7.15 СНиП 2.04.02-84*	На листах ИОС2,3.1-3,4 (г.ч.) в помещениях ВНС и ИТП предусмотрены дренажные приемки, насосное оборудование и напорные сети канализации с врезкой в сеть К1 в цокольном этаже.

Вывод. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

О.В. Пушкина

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

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1.Отсутствует согласование проектной документации с ОАО «Краснодартеплосеть» в соответствии с требованиями п.10 ТУ№211-17Т-2015 от 18.06.2015г.	Согласование представлено.
2.Отсутствуют сведения о строительстве и вводе в	Представлено письмо №269 от 02.10.2015 ООО «Регион-Строй».

эксплуатацию внутриквартальных тепловых сетей от точки подключения на южной границе земельного участка кадастровый номер 23:43:0141008:5329 в соответствии с требованиями п.2, 4 ТУ№211-17Т-2015 от 18.06.2015г.	
--	--

Вывод. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

Т.Ю.Манахова

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Текстовая часть: - в пункте м) текстовой части отсутствует информация о категории 5е для кабелей UTP; - домофонная связь: - отсутствует информация о способе прокладки кабелей от коробок до абонентских УКП, в нарушение требований раздела7 ВСН 60-89; - тип кабеля КСПВ не соответствует типу кабеля UTP на листах 2-4 графической части; - в пункте п) ссылка на шифр комплекта НСС не соответствует	Текстовая часть 15/511-3-ИОС5.1 откорректирована с учетом замечаний.

шифру тома 5.5.2. диспетчеризация лифтов: - указаны ТУ СМУ «Лифтстрой», не соответствующие представленным на экспертизу ТУ ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг» №15/Кр от 27.05.2015. - передача данных на ДП по ул. Снесарева 2, не соответствует ДП, расположенному по адресу: ул. Ростовское шоссе, 12/5, в нарушение требований ТУ ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».	
2. Графическая часть – листы 2-4: - несоответствие ТЧ по типу кабеля радиофикации (ПРПМ или ПТПЖ); - отсутствует информация о категории 5е для кабелей UTP .	Лист 2 графической части 15/511-3-ИОС5.1 откорректирован с учетом замечаний.
3. Лист 3 графической части – схема проводного вещания не соответствует плану этажей блок-секции в осях 2-4 по количеству устанавливаемых радиорозеток.	Лист 3 графической части 15/511-3-ИОС5.1 откорректирован с учетом замечаний.
4. Лист 14 графической части – на плане типового этажа отсутствуют шкаф ФТТВ, радиорозетки, УКП домофонной связи.	Лист 14 графической части 15/511-3-ИОС5.1 откорректирован с учетом замечаний.

5. Отсутствуют технические решения по обеспечению территории прилегающей к объекту строительства: - системой видеонаблюдения, - системой охранной сигнализации, - и других техсредств, согласно требованиям Градостроительного плана и в нарушение требований Управления МВД России по г. Краснодару, Решения Городской Думы г. Краснодара №32 п. 13 от 19.07.2012.	Представлено письмо ООО «Регион-Строй» №287 от 13.10.2015.
---	---

Вывод. Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, технических условий.

Эксперт

Е.В. Букарева

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывалось.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Вывод. Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А.Тархова

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Лист 2: – отсутствуют параметры трубопроводов повысительной хозяйственной установки.	Графическая часть лист 2 15/511-3-ИОС6 откорректирован с учетом замечания.

Вывод. Подраздел «Автоматизация технологических процессов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

Раздел 6 «Проект организации строительства»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Строительный генеральный план. Не указаны объемы и места хранения минерального и растительного грунта, не представлены проектируемые постоянные инженерные сети. (п. 23 «ц» «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87).	Представлен Строительный генеральный план с площадками для временного хранения минерального и растительного грунта, с нанесенными проектируемыми инженерными сетями.

Вывод. Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Белая Л.А.

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

Не разрабатывалось.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Расчет выбросов загрязняющих веществ от устройства асфальтобетонного покрытия (ист.6505) представлен не в полном объеме.	Расчет выбросов загрязняющих веществ от устройства асфальтобетонного покрытия приведен в соответствие. Заменены листы 83,84 раздела 15/511-3-ООС.
2. Расчет выбросов загрязняющих веществ от гидроизоляции битумом поверхностей конструкций (ист.6506) представлен не в полном объеме.	Расчет выбросов загрязняющих веществ от гидроизоляции битумом поверхностей конструкций приведен в соответствие. Заменены листы 83,84 раздела 15/511-3-ООС.

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.

Вывод. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

А.В.Котова

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Вывод. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Логунов М.А.

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Текстовая часть: – алгоритм работы АВПВ с нарушением требований п. 12.21 СНиП 2.04.01-85; – отсутствует информация о марке кабеля и способе его прокладки для реализации решений алгоритма работы лифтов, обесточивания электромагнитного замка и отключения общеобменной вентиляции здания; по тексту несоответствия: – запуск СОУЭ из помещения пожарного поста путем ввода команд на пульте С2000-М (лист 4 ПЗ), а прибор установлен в машинном	Текстовая часть 15/511-3-ПБ2 откорректирована с учетом замечаний.

помещении лифта 1 б/с (лист 3 ПЗ).	
2. Лист ПБ2-07: — шкала манометра на входе не соответствует давлению в трубопроводе, а для реализации алгоритма работы АВПВ не хватает приборов автоматики.	Графическая часть лист 15/511-3-ПБ2-07 откорректирован с учетом замечаний.

Вывод. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е.В. Букарева

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. В описании входов и путей движения отсутствует информация о тактильных средствах, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей - не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. СНиП 35-01-2003: п. 3.6.	Текстовая часть раздела дополнена информацией о тактильных средствах, выполняющих предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей (л. 1/5).

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

Эксперт

Н.А.Тархова

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

Вывод. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Н.А.Тархова

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в её состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию.

Не являлось предметом негосударственной экспертизы.

3.4. Общие выводы о соответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.

Проектная документация по объекту **негосударственная экспертиза результатов инженерных изысканий и проектной документации по объекту: «Жилой комплекс по ул. Солнечной, 24 в Прикубанском внутригородском округе г. Краснодара. Многоэтажный жилой дом литер «З»»** соответствует техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

Результаты инженерных изысканий **соответствуют** требованиям технических регламентов, национальных стандартов, заданию на проведение инженерных изысканий.

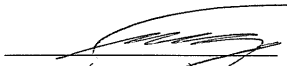
Эксперты

Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-17-2-0560

Н.А. Тархова

(Ф.И.О.)


(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-15-2-0337

А.А. Белый

(Ф.И.О.)


(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-7-2-0215

Е.Г. Вирченко

(Ф.И.О.)


(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-17-2-0557

Ю.В. Починок

(Ф.И.О.)

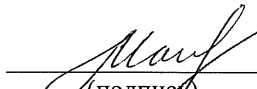

(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-16-2-0367

Т.Ю. Манахова

(Ф.И.О.)

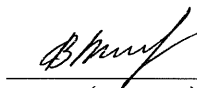

(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-16-2-0531

В.И. Николенко

(Ф.И.О.)

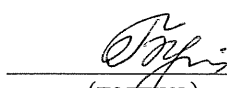

(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-16-2-0512

Е.В. Букарева

(Ф.И.О.)

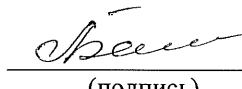

(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-16-2-0509

Л.А. Белая

(Ф.И.О.)

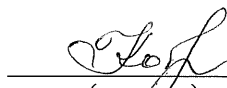

(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-31-2-1311

А.В. Котова

(Ф.И.О.)

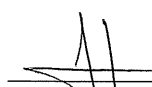

(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
МР-Э-17-2-0552

М.А. Логунов

(Ф.И.О.)

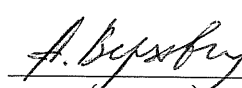

(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-8-1-01810

А.А. Верховод

(Ф.И.О.)

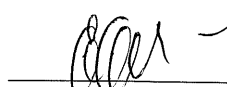

(подпись)

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-64-1-2107

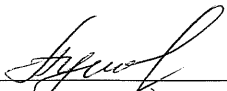
Е.П. Савченко

(Ф.И.О.)


(подпись)

Эксперт
Квалификационный аттестат
МС-Э-35-2-3274

О.В.Пушкина
(Ф.И.О.)


(подпись)



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000911

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610894

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000911

(учетный номер бланка)

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

(полное и, если имеется)

(ООО «Краснодар Экспертиза») ОГРН 1102312019182

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

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

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



Федеральная служба по аккредитации

0000371

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610263

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000371

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью

(полное и (в случае, если имеется)

«Краснодар Экспертиза»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1102312019182

место нахождения

350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114

(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



В заключении прошнуровано, пронумеровано

84 Восемьдесят четыре листов

Генеральный директор

ООО «Краснодар Экспертиза»

Н.А. Тархова

18 18.09.2016 2016 г.

