Общество с ограниченной ответственностью

«Краснодар Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации№ РОСС RU.0001.610062
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

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Краснодар Экспертиза»
_____Н. А. Тархова
«18» мая 2015 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы

4	-	1	-	1	-	0	0	7	5	-	1	5

Объект капитального строительства

«Многоэтажная жилая застройка по ул. Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара. 14-этажный жилой дом со встроенными помещениями литер «5»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и инженерные изыскания

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия 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 «Бизнес-Инвест» о проведении негосударственной экспертизы (письмо №47/02 от 06.02.2015 г.);
- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/354 от 18.03.2015 г.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий, выполненных для объекта: «Многоэтажная жилая застройка по ул.Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г.Краснодара. 14-этажный жилой дом со встроенными помещениями литер «5».

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизе

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 по адресу: Россия, Краснодарский край, г.Краснодар, Карасунский внутригородской округ, ул.им.Валерия Гассия, 13 на территории земельного участка с кадастровым номером 23:43:0427001:4513.

1.5. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Технико-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

№ строки	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Площадь участка согласно градостроительного плана	$м^2$	7919,0
3	Сейсмичность площадки строительства	балл	8
4	Площадь застройки	$м^2$	1432,92
5	Этажность	этаж	14
6	Количество этажей:		15
	- подземной части	этаж	1
	- надземной части	этаж	14
7	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	штук	3
8	Строительный объем – всего,	$м^3$	52499,71
	- в том числе ниже отм. 0.000	$м^3$	3300,72
	- в том числе выше отм. 0.000	$м^3$	49198,99
9	Продолжительность строительства	мес.	23
10	Площадь здания (всего), в т. ч.:	$м^2$	17489,64
	- площадь жилой части здания,	$м^2$	16559,95
	- общая площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего)	$м^2$	929,69
11	Жилая площадь квартир	$м^2$	5746,44
12	Общая площадь квартир (без учета балконов, лоджий, террас и веранд)	$м^2$	11202,38
13	Площадь летних неотапливаемых помещений квартир (балконы, лоджии, террасы и веранды)	$м^2$	1257,20
14	Площадь помещений общего пользования (всего), в т. ч.:	$м^2$	2282,18
	- места общего пользования (межквартирные коридоры, лестничные марши и площадки),	$м^2$	2178,38
	- технические помещения общего пользования (технические этажи,	$м^2$	103,80

	электрощитовые и др.),		
15	Количество квартир – всего,	штук	238
	в том числе:		
	1-комнатные	штук	140
	2-комнатные	штук	84
	3-комнатные	штук	14
	Встроенные помещения офисов		
16	Общая площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего)	$м^2$	929,69
17	Полезная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего):	$м^2$	867,85
18	Расчетная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего), в том числе:	$м^2$	629,85

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

Проектная документация выполнена:

Генеральная проектная организация: ООО «Фирма «АГП»

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «АГП»

Ф.И.О. руководителя: Петров Юрий Сергеевич

Фактический адрес: 353440, Краснодарский край, город-курорт Анапа, ул.Заводская, д.103

Контактный телефон: 8(86133) 4-34-87

Свидетельство о допуске № П.037.23.6829.07.2013, дата выдачи 25 июля 2013г., выдано на основании протокола заседания Совета некоммерческого

партнерства саморегулируемая организация «Объединение инженеров проектировщиков» №46300-07-2013/П от 18.07.2013 г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Главный инженер проекта: В.В.Антонов

ООО «Лаборатория химического анализа»

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

Ф.И.О. руководителя: Нешко Ирина Владимировна

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

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

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

Свидетельство о допуске № 001288, дата выдачи 17.01.2013 г, выдано на основании решения Совета НП «РОПК» СРО (протокол № 88 от 17.01.13г.).

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Инженерные изыскания выполнены:

ООО «Инженерные изыскания»

Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Инженерные изыскания»

Ф.И.О. руководителя: Кухарчук В.В.

Юридический адрес: 353520, Краснодарсий край, г. Темрюк, ул. Мира, д.152 а

Свидетельство о допуске № 01-И-№1961, дата выдачи 08 ноября 2011г., выдано на основании решения НП «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») протокол от 08.11. 2011 г. № 83.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

1.7. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, Заказчике

Заявитель экспертизы: **ООО «Бизнес-Инвест»**

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

Ф.И.О. руководителя: Лактионов Александр Николаевич
Юридический адрес: 350051, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтянников, 37
Фактический адрес: 350051, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтянников, 37
Контактные телефоны (факс) 8 (861) 274-90-38, 274-90-89

Застройщик: ООО «ИСК «Наш город»
Полное наименование юридического лица: Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиционно-строительная компания «Наш город»
Ф.И.О. руководителя: Хлынин Виктор Валентинович
Юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Красноармейская, 36
Фактический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Красноармейская, 36
Контактные телефоны (факс) (861) 274-91-07, 274-91-10

Заказчик: ООО «ИСК «Наш город»

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

Договор на выполнение функций технического заказчика от 07.02.2015г. между ООО «ИСК «Наш город» и ООО «Бизнес-Инвест» на выполнение функций технического заказчика по объекту «Многоэтажная жилая застройка по ул.Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г.Краснодара литер «5».

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 «Многоэтажная жилая застройка по ул. Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г.Краснодара. 14-этажный

жилой дом со встроенными помещениями литер «5» (приложение 1.3 к договору №1253 от 12.02.2014г.)

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

Представлено первоначально:

1. Задание на проектирование «Многоэтажная жилая застройка по ул. Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара. 14-этажный жилой дом со встроенными помещениями литер «5», утвержденное генеральным директором ООО «Бизнес-Инвест» А.Н. Лактионовым.

2. Задание на проектирование №2 «Многоэтажная жилая застройка по ул. Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара. 14-этажный жилой дом со встроенными помещениями литер «5», утвержденное генеральным директором ООО «Бизнес-Инвест» А.Н. Лактионовым и согласованное с Управлением социальной защиты населения министерство социального развития и семейной политики Краснодарского края в городе Краснодаре № 161 от 17.04.15г.

3. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000 - 00000000004847 от 10.04.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Карасунский внутригородской округ, ул. им. Валерия Гассия, 13 с кадастровым номером 23:43:0427001: 4513.

4. Постановление администрации муниципального образования город Краснодар № 3271 от 10.04.2015г. «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по улице имени Валерия Гассия, 13 в Карасунском внутригородском округе города Краснодара.

5. Постановление администрации муниципального образования город Краснодар № 8885 от 05.10.212 «Об утверждении проекта планировки территории, ограниченной проспектом им. Писателя Знаменского, улицами им. Валерия Гассия, им. Снесарева в Карасунском внутригородском округе города Краснодара.

6. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343\12\14-703969 от 12.08.2014г. Кадастровый номер 23:43:0427001:4513.

7. Кадастровая выписка о земельном участке № 2343/12/15-148590 от 11.02.15г. Кадастровый номер 23:43:0427001:4513.

8. Договор аренды земельного участка №4300015443 от 10.10.2008г. между администрацией муниципального образования город Краснодар и ООО «ОБД-Риэлт», г.Краснодар.

9. Договор об уступки прав и обязанностей по договору аренды земельного участка от 30.06.2010г. между ООО «ОБД-Риэлт» и ОАО АПСК «Гулькевичский».

10. Соглашение о передаче прав и обязанностей арендатора по договору аренды земельного участка от 10.10.2008г. №4300015443 между ОАО АПСК «Гулькевичский» и ООО «ИСК «Наш город» от 15.11.2013г.

11. Технические условия № К-213 от 25.10.2012г. Взамен ранее выданных ТУ К-131 от 11.07.2011г. на подключение объекта к сетям дождевой канализации, выданные ОАО «КДБ».

12. Технические условия № 25-П от 25.03.2014г. на проектирование водоснабжения и водоотведения по объекту: «Многоэтажная жилая застройка по ул. Валерия Гассия дом 7, в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара. 14 этажный жилой дом со встроенными помещениями Литер «5», выданные ООО Коммунальная энерго-сервисная компания».

13. Технические условия № 211-7Т-2014 от 31.01.2014г. на проектирование подключения объекта: «Многоэтажная жилая застройка по ул. им. Валерия Гассия, 7, в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара. Жилой дом «Литер 5», к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть».

14. Технические условия № 48/120214-050 от 12.02.2014г. выданы ООО «Бизнес-Инвест» на телефонизацию и радиофикацию объекта: «Многоэтажная застройка по ул. Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара. 14 этажный жилой дом со встроенными помещениями литер «5» (238 квартир). 16 этажный жилой дом со встроенными помещениями литер «8» (192 квартиры), выданные ОАО «Ростелеком».

15. Технические условия № 156 от 17.02.2014г. о диспетчеризации лифтов и применение сигналов автоматизированных систем противодымной защиты по объекту: «Многоэтажная жилая застройка по ул. Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара. 14 этажный двух секционный жилой дом со встроенными помещениями литер «5» и 16 этажный трехсекционный жилой дом со встроенными помещениями литер «8», выданные ООО «СМУ Лифтстрой».

16. Заключение от 29.06.2009г. Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края.

17. Разрешение на застройку площади залегания полезных ископаемых №КК-КК-1080-08-32/927 от 16.04.2015г., выданное ЮГНЕДРА отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю.

18. Протокол проведения измерений №IV-09 от 12.02.2015, выданный лабораторией радиационного контроля ООО «Технико-Консультативный Центр».

19. Заключение № 155хл/121А от 20.03.2015г. о значениях фоновых концентраций вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выданное «Краснодарский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС».

20. Протокол испытаний №48/д от 26.03.2015 лабораторные испытания почвы, выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

21. Экспертное заключение ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» № 2165/03-1 от 30.03.2015г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы.

22. Обследование территории на наличие взрывоопасных предметов по объекту «Земельный участок расположенный по ул.Валерия Гассия, 7 в г.Краснодаре» шифр 340/2-ВОП, выполненное ООО «РосИнтеКо», 2009г.

23. Справка об источнике финансирования строящегося объекта исх. № 48/02 от 09.02.2015, выданная ООО «Бизнес-Инвест».

Представлено в ходе экспертизы

1. Технические условия б/н на электроснабжение объекта (приложение №3 к договору №3-2015/26 от 11 марта 2015г.), выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания».

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Топографический план М 1:500 объекта: «Многоэтажная жилая застройка по ул. Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара. 14-этажный жилой дом со встроенными помещениями литер «5», выполненный ООО «Центр» г.Краснодар, утвержденный

Департаментом архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар 26.03 .2014г.

Инженерно-геологические изыскания:

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям № 1253, выполненный ООО «Инженерные изыскания», г. Темрюк, 2014г.

Инженерно-экологические изыскания

Выполнены работы ООО «РосИнтеКо» в 2009г. по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов по объекту «Земельный участок расположенный по ул.Валерия Гассия, 7 в г.Краснодаре», шифр тома 340/2-ВОП.

Значения фоновых концентраций вредных веществ, загрязняющих атмосферу, представлены в заключение № 155хл/121А от 20.03.2015г. выданное «Краснодарским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказский УГМС».

Сведения о радиационной безопасности земельного участка представлены протоколом проведения измерений №IV-09 от 12.02.2015, выданным лабораторией радиационного контроля ООО «Технико-Консультативный Центр».

Сведения об историко-культурном обследовании территории представлены заключением от 29.06.2009г. Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края.

Представлены: Экспертное заключение ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» № 2165/03-1 от 30.03.2015г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы, протокол испытаний №48/д от 26.03.2015 лабораторные испытания почвы, выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Сведения о наличии или отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки представлены разрешением на застройку площади залегания полезных ископаемых №КК-КК-1080-08-32/927 от 16.04.2015г., выданные ЮГНЕДРА отдел геологии и лицензирования по Краснодарскому краю.

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

Инженерно-геодезические изыскания

Представлен Топографический план, утвержденный Департаментом архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар 26.03.2014г., выполненный ООО «Центр» г. Краснодар, 2014 г.

Инженерно-геологические изыскания

Цель и задача инженерных изысканий: комплексное изучение инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства, геологического строения, геоморфологических и гидрогеологических условий, состава, состояния и свойств грунтов, геологических и инженерно-геологических процессов, степени разжижаемости песков, наличия грунтовых вод и их агрессивности, сейсмичности площадки строительства, изменения инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемого объекта с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для компоновки и принятия конкретных решений о типе и глубине заложения фундамента.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в 2014 году ООО «Инженерные изыскания» на основании договора № 1253 от 12.02.2014 с ООО «Бизнес-Инвест» и технического задания, выданного заказчиком.

Инженерно-геологические изыскания выполнены для строительства 14-ти этажного жилого дома литер «5».

Стадия изысканий – проектная документация в объеме рабочей документации.

На основании представленного технического задания, предусматривается строительство 14-ти этажного жилого дома нормального уровня ответственности; тип фундамента – монолитная железобетонная плита или ленточный балочного типа, глубина заложения (ориентировочно) – 1.5-2.0 м, предполагаемая нагрузка на фундаменты 0.20-0.25МПа, величина сжимаемой толщи 10-12м.

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

Технический отчет составлен по результатам бурения 6-ти скважин глубиной 24.0м, 6-ти точек статического зондирования, 6-ти точек динамического зондирования и лабораторных исследований 62 монолитов.

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

Участок строительства характеризуется следующими геофизическими и климатическим условиями:

- климатический район строительства - III Б;

- расчетная температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 минус 19°С (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 - 8 баллов.

Участок жилого дома расположен в Краснодарском крае, город Краснодар, Карасунский внутригородской округ, ул. им. Валерия Гассия 7.

Территория расположена в 3 поясе зоны санитарной охраны проектируемой арт. скважины и водозабора. Согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000004847 от 10.04.2015 г. с кадастровым номером 23:43:0427001:4513 площадь земельного участка составляет 7919 кв. м.

Участок относится к зоне жилой застройки многоэтажными домами Ж.2.

Территория свободная от застройки.

Подсыпка существующей поверхности выполняется для защиты территории от подтопления ливневыми и паводковыми водами, а так же для защиты от прорывной волны Краснодарского водохранилища.

По инженерно-геологическим изысканиям

Участок производства инженерных изысканий расположен в г. Краснодаре в Карасунском внутригородском округе, по ул. Валерия Гассия.

Геоморфологическое положение – вторая надпойменная терраса р. Кубань, абсолютные отметки рельефа 23.23-27.00м.

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

В геологическом строении исследуемого участка, изученного до глубины 24м принимают участие (сверху- вниз) следующие разновидности грунтов.

Слой 1 (tQ_{IV}). Техногенный насыпной грунт, представлен песком коричнево-серого цвета, мелким, рыхлым, слабоуплотненным, малой степени водонасыщения с включением строительного мусора до 15%. Вскрыт повсеместно с поверхности земли и до глубины 1.3-2.9м.

Слой 2 (vdQ_{II-III}). Суглинок коричневато-бурый, полутвердый, с примазками окислов железа и марганца, с включениями карбонатов до 5%. Распространен на глубинах от 1.3-2.9м до 2.6-3.5м. Мощность слоя изменяется от 0.7 до 1.5м.

Слой 3 (aQ_{II}). Песок желтовато-серый, мелкий, средней плотности, насыщенный водой. Распространен в интервалах глубин от 2.4-3.7м до 6.7-7.5м, мощность слоя изменяется от 3.5 до 4.3м.

Слой 4 (aQ_{II}). Глина буровато-серая, тугопластичная, с включениями дресвы карбонатов до 8-10%, с примазками окислов железа и марганца, с линзами (мощностью до 40см) желтовато-бурой супеси пластичной Распространена повсеместно в интервалах глубин от 6.7-7.5м до 15.3-18.7м, мощность слоя изменяется от 8.6 до 11.2м.

Слой 5 (aQ_{II}). Песок коричневато-бурый, средней крупности, средней плотности, насыщенный водой. Распространен повсеместно в интервалах глубин от 15.3-18.7м до 17.3-20.4м, мощность слоя изменяется от 1.0 до 3.3м.

Слой 6 (aQ_{II}). Песок коричневато-бурый, средней крупности, от средней плотности до плотного, насыщенный водой, с включением гравия осадочных пород до 5-10%. Распространен повсеместно в интервалах глубин от 17.3-20.4м до изученной глубины 24.0м, максимально вскрытая мощность слоя составляет 6.7м.

Грунтовые воды на период изысканий (февраль 2013г) вскрыты скважинами на глубине 4.5-5.0м от поверхности земли, установившийся уровень грунтовых вод 4.20-4.80м, что соответствует абс. отм 22.00-22.54м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод соответствует абсолютной отметке 22.80м.

Согласно данным химического анализа, грунтовые воды по содержанию на ионов SO^{2-}_4 и Cl^- – неагрессивны к бетонам всех марок по водопроницаемости на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе, и не агрессивны на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе.

По суммарной концентрации сульфатов и хлоридов и в соответствии с таблицей 26 СНиП 2.03.11-85 подземные воды среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур 0-50 ºС 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 выделены 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 (tQ_{IV}). Техногенный насыпной грунт – песок мелкий, рыхлый, слабоуплотненный, малой степени водонасыщения. Распространен с поверхности и до глубины 1.3-2.9м; разжижение песков при условном динамическом сопротивлении грунтов возможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 1 следующие

$C_н$ =0кПа	$\varphi_н$ =31^0	$\rho_н$=16.7кН/м^3
C_1=0кПа (при α=0.95)	φ_1=26^0	ρ_1 =16.6кН/м^3
C_2 =0кПа (приα=0.85)	φ_2=28^0	ρ_2 =16.6кН/м^3

E =16МПа.

Категория по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-2 (vdQ_{II-III}). Суглинок тяжелый полутвердый. Распространен с глубины 1.3-2.9м до 2.6-3.5м, мощностью 0.7-1.5м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 2 следующие

$C_н$ =22кПа	$\varphi_н$ =20^0	$\rho_н$=19.4кН/м^3
C_1=20кПа (при α=0.95)	φ_1=19^0	ρ_1 =19.2кН/м^3
C_2 =21кПа (приα=0.85)	φ_2=19^0	ρ_2 =19.3кН/м^3

E =16МПа

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-3 (aQ_{II-III}). Песок мелкий средней плотности, насыщенный водой. Распространен с глубины 2.4-3.7м до 6.7-7.5м, мощностью 3.5-4.3м; разжижение песков при условном динамическом сопротивлении грунтов практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 3 следующие

$C_н$ =0кПа	$\varphi_н$ =34^0	$\rho_н$=19.0кН/м^3
C_1=0кПа (при α=0.95)	φ_1=30^0	ρ_1 =18.9кН/м^3
C_2 =0кПа (приα=0.85)	φ_2=32^0	ρ_2 =19.0кН/м^3

E =26МПа.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 4 (aQ_{II-III}) Глина легкая, тугопластичная, распространена с глубины 6.7-7.5м до 15.3-18.7м, мощностью 8.6-11.2м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 4 следующие

$C_н$ =46кПа	$\varphi_н$ =16^0	$\rho_н$=20.7кН/м^3
C_1=44кПа (при α=0.95)	φ_1=15^0	ρ_1= 20.6кН/м^3
C_2 =45кПа (приα=0.85)	φ_2=16^0	ρ_2 =20.7кН/м^3

E =13МПа

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ- 5 (aQ_{II}) Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой. Распространен с глубины 15.3-18.7м до 17.3-20.4м, мощность слоя составляет от 1.0 до 3.3м; разжижение песков при условном динамическом сопротивлении грунтов практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-6следующие

$C_н$ =1 кПа	$\varphi_н$ =32^0	$\rho_н$=20.0кН/м^3
C_1=0кПа (при α=0.95)	φ_1=28^0	ρ_1 =20.0кН/м^3
C_2 =0 кПа (приα=0.85)	φ_2=30^0	ρ_2 =20.0кН/м^3

E =23МПа

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 6 (aQ_{II}) Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой. Распространен с глубины 17.3-20.4м до изученной глубины 24.0, максимально вскрытая мощность слоя составляет 6.7м; разжижение песков при условном динамическом сопротивлении грунтов практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-6следующие

$C_н$ =2 кПа	$\varphi_н$ =36^0	$\rho_н$=20.6кН/м^3
C_1=1 кПа (при α=0.95)	φ_1=30^0	ρ_1 =20.5кН/м^3
C_2 =1 кПа (приα=0.85)	φ_2=32^0	ρ_2 =20.6кН/м^3

E =34МПа

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

Согласно данным химического анализа водных вытяжек степень агрессивного воздействия грунтов ИГЭ-1,2 в пересчете на ион SO_4^- - неагрессивная к бетонам всех марок по водонепроницаемости бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе (ГОСТ 10178; ГОСТ 31108), на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе (ГОСТ 22266); в пересчете на ион Cl^- - неагрессивны на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов всех марок по водопроницаемости.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся:

- грунты ИГЭ-1 техногенные насыпные грунты - песок мелкий, рыхлый, слабоуплотненный, малой степени водонасыщения. Распространен с поверхности и до глубины 1.3-2.9м.

В пределах площадки проектируемого строительства к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся потенциальное подтопление и сейсмичность.

Площадки изысканий относится к потенциально подтопляемой.

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

Техногенное воздействие на территорию отсутствует.

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

2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

ООО «Фирма «АГП»:

1. Раздел 1. Том 1 «Пояснительная записка» (А14-0401-ПЗ).
2. Раздел 2. Том 2. «Схема планировочной организации земельного участка» (А140401-ПЗУ),
3. Раздел 3. «Архитектурные решения»:

- Том 3.1 Книга 1. «Текстовая часть». (А140401-5-АР. 1);
- Том 3.2 Книга 2. «Графическая часть» (А140401-5-АР. 2);
- Том 3.3 Книга 3. «Проверка продолжительности инсоляции» (А140401-5-АР3).

4. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:

- Том 4.1 Книга 1. «Текстовая часть» (А140401-5-КР1);
- Том 4.2. Книга 2. «Фундаменты» (А140401-5-КР2);
- Том 4.3. Книга 3. «Монтажные схемы ниже отм. 0,000» (А140401-5-КР3);
- Том 4.4. Книга 4. «Монтажные схемы выше отм. 0,000» (А140401-5-КР4).

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 Книга 1. «Электроснабжение» (А140404-ИОС1.1);
- Том 5.1.2 Книга 2. «Электрооборудование и электроосвещение» (А140401-5-ИОС1.2)

Том 5.1.3 Книга 3. «Наружное электроосвещение» (А140404-ИОС1.3).

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

- Том 5.2,3.1 Книга 1. «Наружные сети водоснабжения и водоотведения» (А140404-5-ИОС 2,3.1);
- Том 5.2,3.2. Книга 2. «Водоснабжение и канализация» (А140401-5-ИОС2,3.2).
- Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:
- Том 5.4.1. Книга 1. «Тепловые сети» (А140404-ИОС4.1);
- Том 5.4.2. Книга 2. «Отопление и вентиляция» (А140401-5-ИОС4.2);
- Книга 3:
- Том 5.4.3. «Тепломеханическая часть ИТП» (А140401-5-ИОС 4.3);
- Том 5.4.4 «Автоматизация ИТП» (А140401-5-ИОС4.4).
- Подраздел 5. «Сети связи»:
- Том 5.5.1. Книга 1. «Наружные сети связи» (А140404-ИОС 5.1);
- Том 5.5.2. Книга 2. «Слаботочные устройства» (А140401-5-ИОС5.2).
- Подраздел 7. Том 5.7. «Технологические решения» (А140401-5-ИОС7).

4. Раздел 6. Том 6. «Проект организации строительства» (А140401-ПОС).
5. Раздел 9. Том 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (А140401-ПБ).
6. Раздел 10. Том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (А140401-ОДИ);
7. Раздел 10.1 Том 10(1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (А140401-ЭЭ);
8. Раздел 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (А140401-ТЭ).

ООО «Лаборатория химического анализа»:

1. Раздел 8. Том 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (А140401-ООС).

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

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Участок жилого дома расположен в Краснодарском крае, город Краснодар, Карасунский внутригородской округ, ул. им. Валерия Гассия 7.

Участок расположен в проектируемом поясе СЗЗ арт скважины и водозабора; участок расположен в 15, 30 км зоне от контрольной точки аэродрома «Краснодар-Центральный»; участок расположен в 15, 30 км радиусе от контрольной точки аэродрома ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»; участок расположен в зоне шумов аэродрома – зона В-30 ДБА; участок расположен в зоне возможного катастрофического затопления.

Согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000004847 от 10.04.2015 г. с кадастровым номером 23:43:0427001:4513 площадь земельного участка составляет 7919 кв. м.

Участок относится к зоне жилой застройки многоэтажными домами Ж.2.

Территория свободная от застройки.

Подсыпка существующей поверхности выполняется для защиты территории от подтопления ливневыми и паводковыми водами, а так же для защиты от прорывной волны Краснодарского водохранилища.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

На участке обеспечено размещение жилого дома на территории проектируемого жилого квартала с развитой инфраструктурой, размещением объектов обслуживания.

На территории участка, прилегающей к жилому дому, размещены игровые площадки для детей, для отдыха взрослых, для занятий физкультурой, площадки для размещения контейнеров для сбора мусора, открытые автостоянки (в том числе для маломобильных групп населения).

Благоустройство и озеленение придомовой территории включает посадку деревьев, кустарников.

Вертикальная планировка участка обеспечивает организованный сток поверхностных вод от зданий и площадок в дождевую канализацию путем создания уклонов в сторону проездов. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей.

Пешеходные пути обеспечены колясочными спусками. Для недопущения возможности замачивания грунтов у фундаментов здания выполняется отмостка.

Вдоль продольных сторон здания расположены проезды шириной 6,0 м для пожарных автомобилей.

Проезды и площадки предусмотрены с твердым покрытием. Детские и спортивные площадки имеют специальное покрытие, соответствующее назначению данных площадок. Ограничением мощения при выполнении

конструкции отмостки, дорожек, площадок и проездов служит бортовой камень.

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

Показатели по земельному участку:

Показатели по земельному участку:

- площадь земельного участка – 7919,0 м^2;
- площадь застройки – 1432,92 м^2;
- площадь покрытий – 4729,00 м^2;
- площадь озеленения – 1755,08 м^2.

Раздел 3 «*Архитектурные решения*»

Идентификационные признаки здания:

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

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

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – сейсмичность площадки строительства - 8 баллов;

4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;

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

класс функциональной пожарной опасности:

- Ф 1.3 (жилая часть здания),
- Ф 4.3 (встроенная офисная часть здания);

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей - здание предназначено для постоянного проживания – Ф 1.3 и постоянного пребывания – Ф 4.3 (офисные помещения, размещенные в цокольном этаже);

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;

10) степень огнестойкости здания или сооружения - II;

11) класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Всего квартир – 238, в том числе:

- однокомнатных – 140,
- двухкомнатных – 84,
- трехкомнатных – 14.

Архитектурно-планировочное решение обоснованно функциональной и конструктивной схемой здания. Здание скомпоновано из 3 блок - секций. Входы в цокольный этаж со встроенными офисными помещениями и техническими помещениями жилого дома изолируются от входов в жилую часть здания. На 1 этаже располагаются входные группы жилого дома.

В каждой блок-секции предусматривается 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 и уплотнениями в притворах. Все противопожарные двери и люки поставляются с сертификатом соответствия по противопожарным требованиям.

Двери в технические помещения электрощитовых, ИТП, насосной станции пожаротушения, повысительной насосной станции, выходов на чердак – противопожарные 2 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30. Двери машинного отделения лифтов предусматриваются противопожарными, с пределом огнестойкости не менее EI 60. Все двери в противопожарном исполнении оснащаются приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

В каждой блок-секции устанавливается по два лифта: пассажирский грузоподъемностью 400 кг и грузопассажирский грузоподъемностью 630 кг. Все лифты имеют режим работы, «пожарная опасность». Шахты лифтов укомплектовываются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Применяются оконные блоки из профиля ПВХ, в комплектации с шумопоглощающими вентиляционными клапанами. Открывание всех остекленных створок оконных блоков распашное.

Кровля - плоская, из рулонных материалов, с организованным внутренним водоотводом. Ограждение кровли - высотой не менее 1,2 м. На перепаде высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы П-1.

Отделка интерьеров предусматривается в соответствии с функциональным назначением помещений.

Межквартирные коридоры, лифтовые холлы, тамбуры, лестничные клетки: полы – керамическая напольная плитка, отделка стен, перегородок и потолков – улучшенная водоэмульсионная окраска.

Помещения квартир – прихожие, коридоры, жилые комнаты, гостиные, спальни: стены – обои, пол – линолеум, потолки – улучшенная водоэмульсионная окраска.

Кухни: полы – линолеум, стены и потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска.

Помещения санузлов, ванных комнат в квартирах: полы - керамическая напольная плитка, стены – улучшенная водостойкая водоэмульсионная окраска на высоту 1,8 м от пола, выше - улучшенная водоэмульсионная окраска; потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска.

Отделка встроенных офисных помещений в цокольном этаже: полы – стяжка, стены, перегородки - подготовка под отделку без чистовой отделки.

Помещения вспомогательного, обслуживающего и технического назначения жилого дома, размещенные в цокольном этаже: полы – стяжка, (в насосных, элекотщитовых, КУИ, коридоре, ИТП - керамическая плитка); стены, перегородки и потолки – улучшенная водоэмульсионная окраска (в помещениях ИТП, ВНС – окраска водостойкими составами).

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 (II).

Жилой дом прямоугольной формы в плане состоит из трёх секций. Размеры здания в плане 14,6×78,3 м. Количество надземных этажей – 14

жилых и 1 чердачный. Имеется цокольный этаж под всем зданием. Высота типового этажа 2,9 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 28,95 м.

Фундаменты здания приняты в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 800 мм из бетона класса В25, марок W6, F50. Армирование плиты выполняется вязаными сетками (диаметр стержней 18 мм, класс А500С, шаг 200×200 мм) в верхней и нижней зонах и дополнительными отдельными стержнями в зонах повышенных усилий. Абсолютная отметка подошвы плиты 25,21. В фундаментной плите предусмотрено устройство временных температурно-усадочных швов. Для крепления стеновых панелей устанавливаются арматурные выпуски и закладные детали.

Под подошвой плит выполняется подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Основанием служит искусственная подушка толщиной 800 мм из послойно уплотнённого грунта слоя ИГЭ-2 – суглинка полутвёрдого, тяжёлого. Коэффициент уплотнения не менее 0,95, модуль деформаций не менее 16 МПа. Подстилающим слоем на разных участках фундаментов в плане служат слои ИГЭ-2 и ИГЭ-3.

Вокруг здания предусмотрена водонепроницаемая отмостка. Вертикальная планировка участка обеспечивает организованный сток поверхностных вод от здания путем создания уклонов. Отметка бровки отмостки превышает планировочную отметку не менее чем на 0,05 м. Вода, попадающая на отмостку, сбрасывается в водосборные лотки, проложенные через зеленые зоны или тротуары.

Надфундаментные конструкции представляют собой перекрёстную систему несущих внутренних и наружных стеновых панелей серии 135с-ВКБ, монтируемых на конструктивную ячейку 6,3×6,3 м, перекрытых сборными преднапряженными плитами, имеющих шпоночное соединение в уровне монтажного горизонта. Конструктивная ячейка 3,6×5,1 м перекрыта сборными плитами перекрытия без предварительного напряжения.

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

- вертикальными связями наружных и внутренних стеновых панелей являются арматурные выпуски, которые соединяются между собой, с анкерами фундаментов и плитами перекрытий на сварке внахлестку с последующим бетонированием шпонок;

- по высоте наружные и внутренние стеновые панели крепятся между собой накладными деталями, привариваемыми к закладным;

- разделительные экраны балконов соединяются с наружными стеновыми панелями через накладные детали, привариваемые к закладным, между собой экраны соединяются с помощью арматурных выпусков свариваемых внахлестку в двух местах;

- на боковых гранях плит перекрытий предусмотрены выпуски арматуры (не менее двух на каждой грани) для соединения плит между собой и с арматурными выпусками стеновых панелей, после сварки арматурных выпусков горизонтальные стыки (шпонки) плит замоноличиваются мелкозернистым бетоном В25 с пониженной усадкой, плиты перекрытий опираются на стены на 70 мм;

- кроме вертикальных связей (выпуски арматуры), предусмотрены связи, которые препятствуют взаимному сдвигу наружных панелей вдоль горизонтальных швов – на верхней и боковой поверхности плит перекрытий закладные детали для соединения плит с наружными стеновыми панелями и балконными плитами с помощью накладных деталей;

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

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

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

Наружные стеновые панели толщиной 350 мм, 300 мм и 250 мм выполняются трехслойными, с наружным и внутренним железобетонными слоями, между которыми расположен слой эффективного утеплителя. Наружные стеновые панели изготавливаются в металлических поддонах. Материал наружного и внутреннего слоев – керамзитобетон класса по прочности на сжатие В20 и В25, марки по морозостойкости F150 и F100, марки по водонепроницаемости W6 и W4. Плотность бетона в панелях принята 2400 кг/м^3. В качестве утеплителя приняты плиты из пенополистирола ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86 плотностью 25 кг/м^3. Вокруг оконных и дверных проемов заложен негорючий утеплитель толщиной 50 мм из минераловатной плиты "ИЗОРУФ-Н" по ТУ 5762-001-50077278-02 плотностью 130 кг/м^3.

Для панелей толщиной 350 мм принята толщина наружного слоя 60 мм, внутреннего слоя – 140 мм, утеплителя – 150 мм. Для панелей толщиной 300 мм принята толщина наружного слоя 60 мм, внутреннего слоя – 120 мм,

утеплителя – 120 мм. Для панелей толщиной 250 мм принята толщина наружного слоя 70 мм, внутреннего слоя – 60 мм, утеплителя – 120 мм.

Наружный и внутренний железобетонные слои соединяются между собой дискретными связями из арматуры диаметром 8 мм класса А-I, установленной в шпонки 50×150 мм. На верхней грани панелей устанавливаются строповочные петли, приваренные к арматурному блоку внутреннего слоя.

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

Армирование панелей производится арматурными блоками, которые собираются из сеток, плоских каркасов и отдельных арматурных изделий (закладные детали, петли). Над проемами устанавливаются арматурные пространственные каркасы на всю длину панели. Для ограничения раскрытия трещин в углах проема предусматривается дополнительное армирование наклонными стержнями. Под проемами устанавливаются подпроемные пространственные каркасы. По торцам проемов устанавливаются дополнительные плоские вертикальные каркасы на всю высоту панели. По боковым граням панелей устанавливаются пространственные вертикальные каркасы из четырех стержней, объединенных поперечной арматурой диаметром 8 мм класса А-I, имеющие один или два выпуска из панели (шпонка). Закладные детали привариваются к вертикальным каркасам по высоте панели (3 шт.).

Внутренние стеновые панели выполняются из тяжелого бетона класса В25, плотностью 2400 кг/м^3, толщина 160 мм, изготавливаются в вертикальных металлических кассетах.

Армирование внутренних стеновых панелей производится сварными пространственными каркасами, состоящими из плоских вертикальных каркасов и отдельных горизонтальных стержней, которые устанавливаются в формующее оборудование в собранном виде, включая строповочные петли и закладные детали.

Над проемами устанавливается арматурный пространственный каркас с заведением за грань проема не менее 250 мм и приваривается к общему пространственному каркасу панели, для ограничения раскрытия трещин в углах проема предусматривается дополнительное армирование наклонными

стержнями. По торцам проемов устанавливаются дополнительные плоские каркасы на всю высоту панели.

По боковым граням панелей устанавливаются пространственные вертикальные каркасы из четырех стержней, объединенных поперечной арматурой диаметром 8 мм класса А-I. Они имеют два выпуска из панели (шпонка). Закладные детали приварены к вертикальным каркасам по высоте панели (3 шт.).

Плиты перекрытия толщиной 160 мм выполняются из тяжелого бетона класса В20, имеют четыре основных типоразмера: 6280×3135 мм; 5090×3580 мм; 6280×1980 мм; 3580×1980 мм.

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

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

Для крепления плит перекрытия со стеновыми панелями предусмотрены закладные детали и выпуски арматуры по торцам перекрытия; для крепления плит между собой предусмотрены шпоночные соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В20 с пониженной усадкой.

Балконные плиты выполняются из бетона класса В20, марки по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W2, следующих типоразмеров: 3580×1490 мм; 3670×1490 мм; 3580×1370 мм; 6280×1490 мм.

Плиты с размерами 3580×1490 мм, 3670×1490 мм и 3580×1370 мм – сплошные с двусторонним опиранием. Плиты размером 6280×1490 мм – сплошные с опиранием по трём сторонам. Армирование этих плит выполняется каркасами и сетками.

Для крепления балконных плит со стеновыми панелями и плитами перекрытия предусмотрены закладные детали и выпуски арматуры по торцам перекрытия; для крепления между собой предусмотрены шпоночные соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В20 с пониженной усадкой.

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

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

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

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

Арматурная сталь принята классов А-I, А-III по ГОСТ 5781-82* из низколегированной стали марки 25Г2С, для фундаментной плиты А500С. Арматурная проволока класса Вр-I по ГОСТ 6727-80*.

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

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

Перегородки – сборные из керамзитобетонных панелей толщиной 100 мм и 80 мм, в цокольном этаже – кирпичные толщиной 120 мм. Кирпич марки СОР-125/15 укладывается на растворе марки 75. Комплекс антисейсмических мероприятий предусматривает: армирование горизонтальных швов с шагом 525 мм, армирование вертикальных граней сетками в слоях цементно-песчаного раствора, крепление к стенам и перекрытиям через деформационные швы, обрамление дверных проемов металлической обоймой. Категория кладки по сейсмическим свойствам II.

Крыша – плоская, рулонная.

Мероприятия по гидроизоляции:

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

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

- предусмотрен стык закрытого типа;

- вертикальные стыки наружных стеновых панелей заполняются пенополиуретаном «Владипур ППУ 3017Н» по ТУ 2226-212-00244147-2001, шов заполняется мастикой герметизирующей нетвердеющей морозостойкой строительной «ТЕГЕРОН» по ТУ 5770-71-00284718-93, толщина слоя 10 мм, поверх герметизирующей мастики наносится двухкомпонентный полиуретановый герметик «САЗИЛАСТ-24», толщина слоя 10 мм, после герметизации швы с наружной стороны заделываются заподлицо цементным раствором;

- вводы коммуникаций в здание герметизируются по серии 5.905-26.04 выпуск 1.

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

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома со встроенными офисными помещениями выполнено на основании технических условий б/н на электроснабжение (приложение №3 к Договору №3-2015/26 от 11.03.2015г), выданными ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания».

Источником электроснабжения потребителей является проектируемая подстанция 2БКТП-1000 10/0,4 кВ.

Расчетная мощность электроприёмников жилого дома составляет 426,0 кВт, в том числе:

-секция в осях В-Г – 166,0 кВт;

-секция в осях Б-В – 188,0 кВт;

-секция в осях А-В; 3-4 – 196,0 кВт;

Расчетная мощность электроприёмников встроенных офисных помещений составляет 32,0 кВт.

Общая расчётная мощность по дому составляет 445,0 кВт.

По надежности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории. К электроприемникам I категории относятся: эвакуационное освещение, противопожарные устройства, заградительные огни, ВНС (повысительная установка), ВНС (пожарных насосов), ИТП, лифты.

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

Для электроснабжения предусмотрено строительство 2БКТП, в котором размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя масляными трансформаторами, РУ-10 кВ и распредустройство РУ-0,4 кВ.

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

Строительство и монтаж энергообъектов жилого дома от существующих объектов электросетевого хозяйства микрорайона до присоединяемых энергопринимающих устройств 2БКТП и жилого дома выполняется заявителем в

соответствии с техническими условиями б/н на электроснабжение (приложение №3 к Договору №3-2015/26 от 11.03.2015г), выданными ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания».

Предусматривается наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии с техническим заданием, выданным ООО «СветоСервис-Кубань».

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

Предусматривается электроснабжение, электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

В качестве вводных устройств ВРУ-0,4 кВ принимаются вводно-распределительные устройства типа ВРУ1-13-20, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ предусматривается щиты ввода и учёта типа ВРУ1-17-70, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве распределительных устройств жилого дома принимаются шкафы типа ВРУ1-50-01А.

В качестве вводно-распределительных устройств встроенных офисных помещений ВРУ-0,4 кВ принимаются шкафы типа ЩМП-2, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве распределительных устройств встроенных офисных помещений принимаются шкафы типа ЩУРн-3/36.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии установленными на вводах ВРУ-0,4 кВ.

Счётчики электроэнергии принимаются:

-в жилом доме, типа Меркурий 230 ART-03 380/220 В с интерфейсом связи в системе АСКУЭ в жилом доме;

- в офисных помещениях, типа Меркурий 230 АМ02- 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.

- в этажных коридорах - скрыто в ПВХ трубах, в штрабах стен.

- вертикальные прокладки питающих и групповых линий - по каналам электропанелей и в стальных трубах.

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

Электропроводка встроенных офисных помещений выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в кабель-каналах.

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

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭУГ(5, 6)-4. В этажных щитках размещаются вводные выключатели нагрузки, счётчики учёта электроэнергии, автоматы защиты квартир.

В квартирах устанавливаются квартирные щитки типа ЩРН-П-12. В квартирных щитках размещаются автоматы защиты квартир и автоматы защиты групповых линий с УЗО.

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

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

Светильники применяются с люминесцентными лампами и с компактными люминесцентными лампами в соответствии с назначением помещений. Питание систем аварийного и рабочего освещения осуществляется от разных щитов, через щит оборудованный АВР.

Управление освещением автоматическое, дистанционное и местное. Управление освещением лестничных клеток автоматизировано при помощи фотодатчика ФСК.

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

Заземление жилого дома выполняется в соответствии 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-7изд. Разделение проводников на N и PE-проводники производится на главной заземляющей шине (ГЗШ) во ВРУ-0,4 кВ.

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

аппаратов и сечения кабелей выбраны так, чтобы обеспечить нормированное время отключения повреждённой цепи защитно-коммутационным аппаратом.

Для дополнительной защиты линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрена установка УЗО.

На вводе в здание в цокольном этаже предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой нулевые защитные РЕ-проводники, панели ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические части каркаса 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 проложена стальная полоса 4х40.

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

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

Предусматривается защита от заноса высокого потенциала путем присоединения на вводе металлических коммуникаций, входящих в здание, к заземлителю.

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Водоснабжение и водоотведение жилого дома выполнено на основании следующих документов:

- задания на проектирование, приложение №1 к договору №А140401 от 20.01.2014г.;

- задания на проектирование №2 утверждённого генеральным директором ООО «Бизнес-Инвест»;

- технических условий на водоснабжение и водоотведение №25-П от 25.03.2014г, выданных ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания»;

- технических условий на подключение объекта к сетям дождевой канализации за №К-213 от 25.10.2012г, выданных департаментом строительства администрации муниципального образования г.Краснодара.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения является кольцевые сети водопровода, выполненные по отдельному договору.

Водоснабжение объекта осуществляется путем подключения внутренних сетей водопровода к внутриплощадочным сетям, которые в свою очередь подключаются к магистральным водозаборным сетям водопровода, запитанным от действующих водозаборных сооружений. Гарантированный свободный напор в точке подключения, составляет 0,4 МПа.

Система водоснабжения относится к I категории по степени обеспеченности подачи воды.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода принята объединенная, кольцевая, с нижней разводкой. Стояки хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения закольцованы по чердачному этажу с установкой запорной арматуры.

На внутреннем водопроводе предусмотрены поливочные краны, размещаемые в нишах наружных стен здания, общее количество поливочных кранов 3 шт.

Система горячего водоснабжения представляет собой подающие и циркуляционные стояки с установкой на них отключающей запорно-регулирующей арматуры. Система водоснабжения жилых помещений и встроенно-пристроенных офисных помещений индивидуальная с нижней разводкой. Горячее водоснабжение централизованное из ИТП.

Наружное пожаротушение жилого дома осуществляется из двух пожарных гидрантов, расположенных на внутриплощадочной кольцевой сети водопровода.

Внутреннее пожаротушение жилых помещений предусмотрено от пожарных кранов, размещаемых в пожарных шкафах ШПК-Пульс-310Н на стояках внутреннего противопожарного водопровода в коридоре каждого этажа. Пожарные шкафы укомплектованы рукавами длиной 20,0 м,

пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16 мм и пожарными кранами диаметром 50мм.

Внутреннее пожаротушение встроенных помещений предусмотрено от пожарных кранов, размещаемых в пожарных шкафах ШПК-Пульс-320Н на стояках внутреннего противопожарного водопровода в коридоре каждого этажа. В пожарных шкафах предусмотрена установка 2-х огнетушителей типа ОВП-8. Пожарные шкафы укомплектованы рукавами длиной 20,0 м, пожарными стволами с диаметром спрыска наконечника 16 мм и пожарными кранами диаметром 50мм.

В каждой квартире жилого дома имеется первичное внутриквартирное пожаротушение осуществляется от крана с присоединенным шлангом и оборудованным распылителем. Устройство размещается в шкафчике КПК-Пульс.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

200,1 м3/сут; 15,82 м3/час, 6,06 л/с;

в том числе

на горячее водоснабжение: 73,36 м3/сут., 10,23 м3/час, 3,92 л/с;

полив территории 6,74 м3/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение многоэтажного дома при строительном объеме от 50000 м3 до 150000 м3, и функциональной пожарной опасности Ф1.3, согласно СП 8.13130.2009 таблица 2 составляет: 30,0 л/с; 108,0 м3/ч; 324,0 м3/сут. Объём здания составляет 52499,71 м3.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома согласно СП 10.13130.2009 п. 4.1.1, 4.1.6, таблица 1,3 при числе свыше 14этажей (с учётом цокольного этажа) и длине коридоров свыше 10 м, составляет: 5,2 л/с (2 струи по 2,60л/с); 18,72 м3/ч; 56,16 м3/сут. Суточные расходы на пожаротушение указаны из расчета тушения пожара 3 часа.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет - 0,56 МПа, при внутреннем пожаротушении - 0,56 МПа.

Обеспечивает расчетное давление во внутренней сети водопровода повысительная насосная станция. В состав насосной станции входят:

- для хозяйственно-питьевых нужд – многонасосная установка повышения давления Wilo Comfort COR-3 MVI 1602/SKw-EB-R, производительностью 6,06м3/ч; напором 16,0 м; N=3,0 кВт (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – центробежные насосы, BL 40/120-2,2/2 производительностью 5,2 м3/ч; напором 16,0 м; N=2,2 кВт (1 раб., 1 рез.).

Насосы хозяйственно-питьевого водоснабжения работают в автоматическом и ручном режиме.

Для снижения давления у пожарных кранов до нормативного, не превышающего 40м, устанавливаются регулировочные шайбы.

Два ввода, перед насосной станцией пожаротушения, объединяются с устройством на них переключающей арматуры и общего водомерного узла диаметром 65 мм (ВТ-65). Для пропуска пожарного расхода воды предусмотрены обводные линии, оборудованные задвижками с электроприводами.

На вводе в каждую квартиру и помещения офисов устанавливаются индивидуальные счетчики холодной (СВК-15Х) и горячей воды (СВК-15Г).

Разводящие трубопроводы систем водоснабжения в цокольном этаже и на чердаке выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Ø15, 25-40, 50, 80, 100, стояки В1 и разводку по этажам систем хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полипропиленовых труб PN10 Ø20-40, стояки противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Ø50.

Вводы в здание – из полиэтиленовых труб тяжелого типа 110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Разводящие трубопроводы по цокольному этажу выполняются в тепловой изоляции из минеральной ваты с покрытием оцинкованной сталью 0,5 мм, стояки (кроме пожарных) выполнить в тепловой изоляции из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм, по чердаку трубопроводы изолировать минеральной ватой с покрытием стеклопластиком РСТ250.

Внутриплощадочный водопровод прокладывается из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 в земле. Глубина заложения трубопровода, считая до низа, принимается 1,3 м, с учётом глубины промерзания 0,8 м, с уклоном не менее 0,002.

В связи с сейсмичностью участка строительства жилого здания 8 баллов, при строительстве предусмотрены следующие мероприятия:

- ввод водопровода в здание выполняется из полиэтиленовых тяжёлых труб;

- перед измерительными приборами и насосными установками устанавливаются гибкие вставки;

- внутри зданий в местах пересечения деформационных швов на трубопроводах устанавливаются компенсаторы;

- при выполнении сварочных работ по осуществлению стыковых соединений стальных труб обеспечивается равнопрочность сварного

соединения с телом трубы, не допускается применять ручную газовую сварку.

Канализация бытовая.

Водоотведение бытовых сточных вод от жилого дома осуществляется в проектируемую сеть бытовой канализации диаметром 160 мм в границах благоустройства дома. Далее сточные воды отводятся во внутриквартальные сети канализации выполненные по отдельному проекту.

Расчетный расход бытовых сточных вод от жилого дома составляет:

193,36 м3/сут; 15,82 м3/час, 7,66 л/с.

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

Отведение бытовых сточных вод от санитарных приборов, расположенных ниже отм.0.000 и удаленных от выпусков, выполняется с помощью канализационных установок SOLOLIFT+D-3.

Для откачки воды из приямков в помещениях насосной станции, в приямках устанавливаются погружные насосы марки Unilift CC 5 M1 производительностью 4,0 м3/час, напором 4м, N=0,24 кВт, которые по напорному трубопроводу отводят воду в сеть канализации.

Для прочисток канализационных сетей всех систем предусмотрены ревизии и прочистки. На стояках бытовой канализации ревизии устанавливаются не реже чем через 3 этажа.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вытяжные стояки, которые выводятся выше кровли на 0,5 м.

Сети бытовой канализации для жилого дома (стояки, выпуски канализации и трубы проходящие по этажам выше отметки ноль) диаметрами 110, 50 выполняются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89. Трубопроводы, проходящие по цокольному этажу , чердаку, диаметром 100, 50 выполняются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Напорные трубопроводы предусмотрены из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR17 (техническая) диаметром 40х2,4 мм по ГОСТ 18599-2001.

Внутриплощадочные сети бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб «Корсис» диаметром 160мм, прокладываемых на глубине 0,8м до верха трубы, считая от поверхности земли или планировки, с уклоном не менее 0,02 (выпуски) и 0,008 (магистраль).

На сети бытовой канализации предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона по ТП 902-09-22.84.

В связи с сейсмичностью участка строительства жилого здания 8 баллов, при строительстве предусмотрены следующие мероприятия:

- в швы между сборными железобетонными кольцами колодцев закладываются стальные соединительные элементы;

- на сопряжении нижнего кольца и днища колодцев устраивается обойма из монолитного бетона В12,5 ГОСТ 26633-85;

- применяются раструбные трубы, обеспечивающие гибкие стыковые соединения.

Канализация дождевая.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания выполняется с помощью системы дождевой канализации: через водосточные воронки по внутренним стоякам сточные воды отводятся во внутриквартальные сети дождевой канализации.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриплощадочную сеть дождевой канализации, и далее во внутриквартальную сеть дождевой канализации. Дождевые сточные воды со всей территории района застройки поступают на локальные очистные сооружения.

Расчетный расход дождевых вод с территории жилого дома составляет – 76,63 л/с, в том числе внутренние водостоки – 12,86 л/с. Общий годовой объем дождевых, талых и поливомоечных вод составляет 3555,85 м3/год. Объем дождевого стока от расчетного дождя, отводимый на очистные сооружения составляет 66,3 м3.

Внутренние сети дождевой канализации на чердаке и подвесные участки выполняются из стальных труб по ГОСТ 10704-91; стояки и выпуски - из напорных полиэтиленовых труб (техническая) по ГОСТ 18599-2001.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб «Корсис» диаметром 250-315 мм.

На сети дождевой канализации предусматриваются смотровые колодцы из сборного железобетона по ТМП 902-09-46.88 и ТМП 902-09-22.84.

В связи с сейсмичностью участка строительства жилого здания 8 баллов, при строительстве предусмотрены следующие мероприятия:

- в швы между сборными железобетонными кольцами колодцев закладываются стальные соединительные элементы;

- на сопряжении нижнего кольца и днища колодцев устраивается обойма из монолитного бетона В12,5 ГОСТ 26633-85.

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

Тепловые сети

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий ТУ№211-7Т-2014 от 31.01. 2014г., выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

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

Точкой подключения внутриплощадочных тепловых сетей является тепловая камера. Наружные 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 133х4,0мм, 219х6,0мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления с СОДК. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота трассы.

В местах прохождения трубопроводов тепловых сетей через стены здания предусмотрен зазор между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема не менее 0,2м. Для заделки зазора принят эластичный водогазонепроницаемый материал. На вводе трубопровода в жилой дом предусмотрены вставки изоляции из негорючих материалов длиной 3м.

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

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

Арматура на тепловой сети стальная фланцевая.

Расход тепла, МВт:

отопление – 1,041470;

горячее водоснабжение – 0,713850;

итого – 1,755320.

Отопление.

Теплоснабжение здания обеспечивается от наружных тепловых сетей через индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный в цокольном этаже жилого дома. Присоединение систем отопления жилого дома и встроенных помещений осуществляется по независимой схеме, присоединение систем горячего водоснабжения по закрытой схеме. Приготовление теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрено в пластинчатых теплообменниках. Узел учета тепла расположен в помещении ИТП.

Теплоноситель - вода с температурой:

- в наружных тепловых сетях 115-70°С;
- в системе отопления 90-65 °С;
- в системе ГВС 60 °С.

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

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

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

В качестве нагревательных приборов в жилой части дома служат стальные панельные отопительные радиаторы «PRADO», во встроенных помещений цокольного этажа конвекторы «Сантехпром-Авто», в электрощитовых – регистры из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудуются счетчиками-распределителями теплопотребления марки INDIV-3. Для учета расхода тепла встроенных офисных помещений устанавливаются узлы учета расхода тепла.

Расход тепла, Вт:

отопление жилого дома –1007940;

отопление встроенных помещений – 33530;

всего на отопление – 1041470;

горячее водоснабжение жилого дома – 711750;

горячее водоснабжение встроенных помещений – 13950;

всего на горячее водоснабжение – 713850;
итого – 1755320.

Индивидуальный тепловой пункт

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполняется в соответствии с техническими условиями ТУ№211-7Т-2014 от 31января 2014г., выданных ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома и встроенных помещений предусмотрен индивидуальный тепловой пункт (ИТП) в цокольном этаже жилого дома. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключается тепловой пункт 115-70°С.

Приготовление теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения производится в теплообменниках, циркуляция осуществляется насосами. Теплоноситель системы отопления – вода с температурой 90-65°С. В систему ГВС подается вода с температурой 60°С.

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

Вентиляция.

Вентиляция жилой части дома естественная приточно-вытяжная.

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

Удаление воздуха из квартир осуществляется посредством естественной вентиляции из помещений кухонь, санузлов через приставные вентблоки заводского изготовления. Выпуск вентиляционного воздуха предусмотрен в атмосферу через «теплый» чердак и приставную вентшахту.

Для встроенных помещений цокольного этажа предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Естественная подача приточного воздуха осуществляется через приточные клапаны, установленные в оконных рамах. В офисных помещениях принята вентиляция с механическим побуждением приточно-вытяжными установками «Tempero 100РН» и канальными вентиляторами.

Для помещений ВНС, ИТП, электрощитовых предусмотрена естественная вентиляция через вентиляционные решетки, расположенные в

наружных ограждающих конструкциях. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Вентиляция помещения машинного отделения - естественная приточно-вытяжная.

Противодымная защита.

Дымоудаление предусмотрено отдельными системами из поэтажных коридоров жилого дома и из коридоров цокольного этажа:

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

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

Подпор воздуха при пожаре осуществляется отдельными системами в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность». Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилых этажей используются системы подачи воздуха в лифтовые шахты с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже, для коридоров цокольного этажа предусмотрена установка дымовых вертикальных люков.

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 жилой части здания обеспечена техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/120214-050 от 12.02.2014. Точка присоединения к телефонной сети общего пользования – АТС-237, расположенная по ул. Благоева,11. Количество абонентов жилой части здания, подключаемых к телефонной сети связи общего пользования и сети доступа Интернет – 238, количество квартир – 238 штук.

Кабельный ввод в здание предусмотрен волоконно-оптическим кабелем ИКСЛН-М4П-А8-2,5 в блок-секцию 1-2, В-Б с прокладкой в трубе по цокольному этажу и в кабель-канале до оптического кросса. От оптического кросса предусмотрена прокладка трех ВОК емкостью в 2 ОВ до

телекоммуникационных шкафов (18U). Внутридомовая распределительная сеть выполняется от кроссового оборудования шкафа телекоммуникационного многопарными кабелями типа UTP25x2 Cat. 5e с прокладкой по слаботочным нишам и установкой телефонных распределительных коробок. Межэтажная проводка выполняется в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм. Для прокладки кабеля абонентской проводки типа UTP 4x2 Cat. 5e по этажным коридорам, выполняемой по заявкам абонентов, предусмотрена установка кабель-канала. В помещении насосной станции пожаротушения (цокольный этаж блок-секции 1-2, Б-А) предусмотрена установка телефонной розетки типа RJ-11. Оконечное оборудование и телекоммуникационные шкафы приобретаются оператором ОАО «Ростелеком».

Радиофикация.

Радиофикация жилой части здания, в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/120214-050 от 12.02.2014, выполняется от конвертера типа FG-ACE-CON-VF/Eth, устанавливаемого в шкафах FTTB. Количество абонентов – 238, количество радиоточек - 476. Распределительная сеть предусмотрена проводом типа ПТПЖ1х2х1,2 с прокладкой между этажами в отдельном канале стояков из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, по этажным коридорам – в кабель-канале, внутри квартир – за плинтусом и наличниками дверей. Разветвительные и ограничительные коробки устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитков, радиорозетки на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависисмости от числа комнат в квартире на отметке 0,2 м от пола и не далее 1,0 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам и ограничительным коробкам предусмотрено шлейфом.

Система коллективного приема телевидения.

Для приема программ центрального и местного телевидения на кровле каждой блок-секции предусмотрена установка телевизионных антенн системы коллективного приема телевидения Funke. Спуски от телеантенн выполняются коаксиальным антенным кабелем типа RG6 с прокладкой в металлорукаве до шкафа типа Атлантик LA, устанавливаемом на чердаке. Далее кабель прокладывается скрыто в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката. В шкафу монтируются усилители Terra, сумматор сигналов FTW и делитель ТВ сигнала на 2. В слаботочных отсеках

этажных щитков устанавливаются абонентские телевизионные ответвители. Для прокладки телевизионных кабелей по коридорам до жилых помещений предусмотрена установка кабель-каналов. Молниезащита мачты предусмотрена присоединением к молниеприемной сетке на кровле.

Домофонная связь.

Для запирания входных дверей подъезда, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замков входных дверей предусмотрено обустройство здания замочно-переговорными устройствами МЕТАКОМ МК2007-ТМ. На входах в лифтовый и лестничный холл устанавливается блок вызова с наружной стороны, электромагнитный замок и кнопки выхода с внутренней стороны. Блок коммутации предусмотрен с установкой в запираемом шкафу на первом этаже каждой блок-секции. В прихожей каждой квартиры в размещается абонентское устройство – аудиотрубка типа ТКП. Проводка выполняется кабелем типа ТППэп от блока коммутации до распределительных коробок КРН, от коробок до аудиотрубок проводом типа ТРП-1х2х0,5 с прокладкой по этажному коридору в кабель-каналах. Электропитание системы обеспечено по 1 категории электроснабжения.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов предусмотрена на базе диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий ТУ №156 от 17.02.2014 ООО «СМУ Лифтстрой». Оборудование комплекса «Обь» размещается в машинных помещениях лифтов в шкафах типа Атлантик LA . Для диспетчерской связи предусмотрен кабель типа КСППБ 1х4х1,2 с прокладкой по чердаку в металлорукаве, между этажами - в каналах электропанелей, предусматривается передача сигнала от пожарной сигнализации к станции управления лифта и перевод лифтов в режим «пожарная опасность». Для передачи сигналов диспетчерского контроля работы лифтов на диспетчерский пульт ООО «Кублифт» по адресу ул. Снесарева 2 г. Краснодар, предусматривается установка моноблока КЛШ-КСЛ-GSM в одном из машинных помещений и передача информации по каналу связи стандарта GSM. Все оборудование устанавливается в металлический шкаф, корпус шкафа предусмотрено занулить путем присоединения нулевыми защитными проводниками РЕ к шине РЕ станции управления лифта.

Встроенные помещения.

Для встроенных помещений здания предусмотрены технические решения по телефонизации и радиовещанию, в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/120214-050 от 12.02.2014

Емкость сети связи для встроенных офисных помещений, подключаемых к телефонной сети связи общего пользования и сети доступа Интернет - 11 абонентов. Телефонизация помещений выполняется от распределительных телефонных коробок, установленных в этажных щитках цокольного этажа. Абонентская сеть предусмотрена кабелем типа UTP 4х2 Cat. 5е, выполняется по заявкам собственников помещений.

Подача программ и сигналов проводного вещания осуществляется средой передачи ВОЛС. В навесных шкафах цокольного этажа устанавливаются распределительные и ограничительные коробки. Распределительная сеть предусмотрена проводом типа ПТПЖ 1х2х1,2 с прокладкой в кабель-канале. Количество точек сети проводного вещания – 17. Радиорозетки устанавливаются в каждом офисном помещении на отметке 0,2 м от пола и не далее 1,0 м от электророзетки.

Для обеспечения сетью телевидения офисных помещений предусмотрена прокладка кабеля типа RG6 и установка телевизионных розеток.

Система связи для МГН.

Система экстренной связи МГН со спецслужбами из помещений зон безопасности МГН выполняется на оборудовании оповещения типа TSS-720. Оборудование TSS-720-02 включает в себя встроенный сотовый модуль, динамик, микрофон, устанавливается в антивандальном боксе на стене на высоте 1,1м. Переговорное устройство обеспечивает передачу речи по каналу связи стандарта GSM на пост службы спасения.

Система доступа МГН в помещения общественного назначения предусмотрена на основе кнопки вызова, устанавливаемой на стене рядом с входом, предусмотренным для спуска МГН на цокольный этаж, и динамика в помещении оператора подъемника для МГН. Передача сигнала осуществлена с помощью беспроводной связи.

Универсальные санкабины цокольного этажа здания комплектуются системой тревожной сигнализации на базе локальной системы вызова. К установке в санкабине предусмотрен шнуровой потолочный извещатель и кнопка сброса вызова. Снаружи туалета над дверью устанавливается

светозвуковой оповещатель, на двери крепится информационная наклейка. Блок управления системой располагается удаленно.

Наружные сети связи.

Телефонизация и радиофикация здания обеспечена техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 48/120214-050 от 12.02.2014. Точка присоединения к телефонной сети общего пользования – существующая муфта (МОГ-У-33-1К24-4525) в существующем колодце К4. Предусмотрено строительство одно отверстной телефонной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 110 мм с установкой колодцев типа ККС-3 – 4 шт. на участке от колодца К4 до данного жилого дома. Волоконно-оптический кабель типа ИКСЛН-М4П-А96-2,5 от разветвительной муфты в колодце К4 прокладывается в строящейся канализации на участке К4-К6-К7-К8-К9. В устанавливаемом колодце К9 предусматривается разветвительная муфта (МОГ-У-33-1К24-4525), от которой кабелем типа ИКСЛН-М4П-А8-2,5 выполняется ввод в блок-секцию в осях 1-2, В-Б здания. На вводе волоконно-оптический кабель оконечивается оптической муфтой типа МОГ-СПЛИТ/252-22-1КТ3645, с дальнейшей прокладкой по цокольному этажу к телекоммуникационному шкафу FTTB.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

В многоэтажном 3-х секционном доме с 1 по 14 этажи располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции входной группой, лестничной клеткой типа Н1, двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630кг.

Абонентские шкафы размещены на первом этаже в коридоре.

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

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

Работа в офисных помещениях предполагается в одну смену.

Количество работающих во встроенно-пристроенных помещениях- 12 человек, количество посетителей не более 50 человек и время их пребывания менее 60 мин.

В офисных помещениях обслуживание населения не предусмотрено.

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

В рабочих кабинетах офисов предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Офисные помещения оборудованы санузлами.

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

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

Площадь одного компьютеризированного рабочего места составляет не менее 6,0м^2.

Рабочие места офисных помещений размещаются таким образом, чтобы естественный свет падал сбоку, преимущественно слева. При размещении рабочих мест учитываются нормируемые расстояния между столами:

- в направлении тыла одного видеомонитора и экрана другого – не менее 2,0 м;

- между боковыми поверхностями видеомониторов – не менее 1,2 м.

Хранение дискет, запасных блоков в офисных помещениях предусматривается в шкафах, размещаемых непосредственно в офисных помещениях. Окна в помещениях оборудованы регулируемыми устройствами типа жалюзи или занавесей.

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

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

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

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Индивидуальный тепловой пункт.

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

- контроль и регулирование температуры в системах отопления и горячего водоснабжения двухканальным многофункциональным цифровым регулятором температуры серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- автоматическое управление насосами системы отопления и системы горячего водоснабжения тем же регулятором серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- учет расхода тепловых потоков потребителями вычислителем количества тепла ВКТ-7 в составе: преобразователь расхода ПРЭМ-2 и термопреобразователь Pt-100 с передачей по запросу показаний теплосчетчика на диспетчерский пункт ОАО «Краснодартеплосеть»;
- контроль уровня в водосборном приямке поплавковым датчиком уровня, управление (выключение/включение) дренажным насосом и сигнализацию аварийного значения уровня.

Средства автоматизации и аппаратура управления и сигнализации ИТП предусмотрены с размещением в щит шкафной малогабаритный по ОСТ 36.13-90. Щит и вычислитель узла учета устанавливаются на стене в помещении ИТП здания. Проводки предусмотрены кабелями –нгLS с прокладкой на металлоконструкциях в металлорукаве, по стенам и потолку в трубах с креплением скобами.

Повысительная насосная станция.

Обеспечение располагаемого и гарантированного напора на хозяйственно-питьевые нужды достигается за счёт полностью автоматизированной насосной установки повышения давления Wilo-Comfort COR-3, поставляемой в комплекте с тремя насосами и автоматикой

управления. Контроль и управление работой установки осуществляется прибором управления Comfort SKw и датчиками давления. Прибор управления, контроля и защиты насосов обеспечивает точное поддержание заданного давления в системе водоснабжения при помощи плавного бесступенчатого регулирования частоты вращения каждого насоса.

Основные функции автоматики управления установки:

- автоматический и ручной режим работы с раздельным управлением насосами;
- программно задаваемые параметры насосов, уровня давления и других параметров 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;
- дистанционное отключение.

По сигналу «пожар» (при включении пожарных насосов) происходит автоматическое отключение насосов повысительной установки. В дренажном приямке предусмотрен погружной насос с поплавковым датчиком уровня, что обеспечивает автоматическое включение и выключение дренажного насоса в зависимости от уровня воды в приямке. При возникновении аварийного события на объекте (переполнении приямка) срабатывает светосигнальное устройство.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

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

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

– создание и закрепление геодезической основы.

– предварительная планировка площадок;

– устройство подготовок под временные площадки;

– устройство временного ограждения площадки строительства;

– возведение временных зданий и сооружений;

– прокладка временных сетей электро-, водоснабжения;

– устройство крановых путей и монтаж крана;

– устройство подъездных путей и стоянок под автомобильные краны;

– устройство площадок для приема бетонной смеси, складирования материалов и полуфабрикатов;

– завоз материалов;

– завоз и подготовка строительных машин и механизмов.

В основном периоде осуществляется:

– разработка котлована;

– работы по устройству фундаментной плиты;

– монтаж цокольных панелей;

– устройство гидроизоляции;

– монтаж наружных стеновых панелей;

– монтаж внутренних стеновых панелей;

– монтаж лестничных маршей;

– монтаж плит перекрытия;

– монтаж чердачных панелей;

– монтаж плит покрытия;

– устройство кровли;

– монтаж окон и дверей;

– монтаж оборудования (лифты);

– выполнение электромонтажных работ;

– выполнение сантехнических работ;

– выполнение внутренней отделки помещений;

– наружная отделка

– прокладка наружных инженерных сетей;

– устройство покрытий проездов и тротуаров, благоустройство территории.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом:

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

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 80 человек.

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

Продолжительность строительства установлена директивная и составит 23 месяца, в том числе подготовительный период 1месяц.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-405-1-2А.

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

Разработан календарный план строительства.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В представленном разделе указаны краткие сведения о строительстве многоэтажного жилого дома со встроенными помещениями литер «5» в г. Краснодаре по ул.Валерия Гассия, 7.

Определены источники загрязнения атмосферы на период строительства (10 источников) и эксплуатации (5 источников). Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием согласованных и утверждённых программ. Расчёт рассеивания выполнялся с помощью программы УПРЗА «Эколог» версия 3.1. При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 20.03.2015г. №155хл/121А «Краснодарского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ, представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

При строительстве жилого дома максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не достигают уровня 1,0 долей ПДК. Максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ

на границе существующей жилой застройки составит 0,9 долей ПДК по диоксиду азота.

На период эксплуатации, выбросы с учетом фоновых концентраций не превышают установленные нормативные значения 1,0 долей ПДК.

Источником водоснабжения на период строительства служат существующие сети водопровода. Отвод дождевых сточных вод с загрязненных участков осуществляется с помощью вертикальной планировки в сочетании с устройством сети ливнестоков открытого типа, создаваемой продольными и поперечными уклонами, в накопительную емкость с дальнейшим вывозом на утилизацию по договору с организацией, имеющей соответствующую лицензию. На площадке строительства предусмотрено устройство пункт очистки и мойки колес автотранспорта с системой оборотного водоснабжения. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в уборную с биологической очисткой стоков (биотуалет).

Водоснабжение жилого дома в период эксплуатации предусмотрено от существующих сетей водопровода. Хозяйственно-бытовые стоки отводятся во внутриплощадочную сеть канализации с дальнейшим подключением к проектируемым очистным сооружениям, рассматриваемые отдельным проектом. Отвод поверхностных стоков с территории предусмотрен во внутриплощадочные сети дождевой канализации, с последующим отведением их в дождевой коллектор по ул. Снесарева в соответствии с техническими условиями от 25.10.2012 г. №К-213 ОАО "КДБ".

Выявлено 5 источников шумового воздействия на период строительства и 12 источников шумового воздействия на период эксплуатации объекта. Расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.2, разработанного фирмой «Интеграл». Согласно полученным расчетам установлено, что уровни звукового давления на период строительства и эксплуатации соответствуют нормативным. Наибольший эквивалентный уровень звука в период строительства на границе жилой застройки составляет $L_{Аэкв.}$=51,3 дБА, на период эксплуатации жилого дома составляет $L_{Аэкв.}$= 35,4 дБА.

Представлены мероприятия по обращению с образующимися отходами на период строительства - 12 видов в количестве 4374,767 т и эксплуатации 6 видов отходов в количестве 306,131 т/год.

При строительстве объекта 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 30 л/с от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети наружного водоснабжения. диаметром 225мм.

Разбивка проездов, площадок, дорожек произведена от наружных стен здания. Автомобильный проезд осуществляется с ул. Валерия Гассия.

Время прибытие первого пожарного подразделения составляет не более 10 минут из ПЧ №3 по ул. Курортный поселок, 53/1, 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 метров, ширина проезда –не менее 4,2 метра. Покрытия и конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей до 43 тонн, но не менее 16 тонн на ось. В зоне пожарного проезда к объекту отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной технике.

Конструктивная схема здания перекрестно-стеновая из несущих наружных и внутренних стеновых панелей, и плит перекрытия.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота здания не более 46 метров.

Здание по классу функциональной пожарной опасности относятся к различным классам функциональной пожарной опасности, а именно: жилые этажи здания – Ф1.3; встроенные офисные помещения цокольного этажа – Ф4.3., технические и складские помещения – Ф5.1 и Ф5.2. категории – В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Жилые помещения объекта класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. отделены от помещений другого назначения противопожарным

перекрытием 3-го типа, блок секции, в том числе цокольный этаж и чердак разделены противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Противопожарные перегородки 1-го типа отделяют помещения электрощитовых, вентиляционных камер и насосных.

Шахты пассажирских лифтов укомплектованы противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI30.

В каждой секции цокольного этажа предусмотрено не менее двух рассредоточенных 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, на каждом этаже лестничной клетки предусмотрены световые проемы площадью не менее 1,2м^2, 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.

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 м. 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 для Ф1.3., 2-го типа для – Ф4.3; в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;

- противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);

- эвакуационного освещения;

- внутреннего противопожарного водопровода.

Помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми на потолке.

Для огнезащиты воздуховодов и шахт противодымной защиты применяется огнезащитное покрытие типа «ОЗС-МВ». При пересечении противопожарных преград воздуховодами общеобменной вентиляции предусмотрены противопожарные клапаны.

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 нем отсутствуют сгораемые материалы и конструкции.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга Ø19 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 на пожарный пост («Литер 2», Гассии, 6). Сигнал, зафиксированный АПС здания на базе оборудования ЗАО «НВП БОЛИД», дублируется на выносном свето-звуковом сигнальном устройстве, установленном на фасаде у входов в офисы здания, и передается при помощи радиомодема «НЕВОД-5» в помещение пожарного поста.

В качестве центрального управляющего устройства систем используется пульт контроля и управления С2000-М, установленный в блок секции в осях А-Б в недоступном для посторонних запираемом металлическом шкафу на чердаке. В качестве приемно-контрольных приборов применены приборы Сигнал-20ПSMD, устанавливаемые в рабочих кабинетах встроенных помещений здания и в поэтажных щитах автоматики жилой части каждой блок секции здания. Формирование управляющего сигнала осуществляется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включенных в шлейфы двухпороговых приборов пожарной сигнализации.

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУМ устанавливаются в коридорах и холлах на путях эвакуации, пожарные извещатели тепловые типа ИП 105-1-50 – в прихожих квартир, пожарные извещатели дымовые

типа ИП 212-141 – в межквартирных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых и встроенных офисных помещениях.

Пожарной сигнализацией оборудуются все встроенные помещения за исключением помещений с мокрыми процессами. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее 3-х дымовых пожарных извещателей. Все жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП212-142.

Для охранной сигнализации встроенных помещений – двери и окна на открывание блокируются извещателем магнитоконтактным типа ИО-102-4, остекленные поверхности на разбитие защищаются извещателем акустическим «Астра-С», объемы помещения – извещателем объемным оптико-электронным типа ИО 409-22. Поэтажные шкафы, в которых предусматривается установка приборов автоматики противопожарных систем, оборудуются охранными магнитоконтактными извещателями типа MPS.

Шлейфы пожарной сигнализации защищаемого здания выполняются кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5 RS-485 – кабелем типа КСБнг(А)-FRLS-2х2х0,64, сеть охранной сигнализации – кабелем САВ6/100 с прокладкой в кабель-каналах и гофрированных трубах ПВХ.

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

СОУЭ объекта включается от командного импульса, формируемого автоматической пожарной сигнализацией, также возможен дистанционный запуск СОУЭ от ручных пожарных извещателей и из помещения пожарного поста путем ввода команд управления на пульте С2000-М.

Оповещение строится на базе оборудования фирмы НВП Болид, осуществляется от двух выходов реле с контролем исправности цепей приемно-контрольного прибора Сигнал-20П SMD.

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

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

- звуковых оповещателей «Свирель» - во встроенных офисных помещениях;

- световые оповещатели «Молния» - табло «Выход»;

- фотолюминесцентные эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения - устанавливаются в незадымляемых лестничных клетках Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий СОУЭ предусмотрены негорючими типа КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,75.

Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ)

Система обеспечивает дымоудаление из поэтажных коридоров на всех этажах. При срабатывании (не менее двух) пожарных извещателей на этаже задымления, запускается вентилятор системы и открывается клапан дымоудаления на этаже задымления, включается подпор воздуха в зоны задымления. Сигналы системы автоматики противодымной защиты выводятся в помещение поста охраны («Литер 2», Гассии, 6). Система дымоудаления запускается, как в автоматическом, так и в ручном режиме из помещения круглосуточного поста охраны.

Пульт контроля и управления С2000-М (ПКУ) контролирует состояние и обеспечивает сбор информации с приборов системы, ведет протокол возникающих в системе событий, индицирует на жидкокристаллическом индикаторе сообщения о пожарах, тревогах, неисправностях, взятии на охрану, снятии с охраны и других событиях, обеспечивает управление постановкой на охрану, снятием с охраны шлейфов сигнализации (ШС) и выдает команды управления на системные релейные выходы, находящиеся на приборах («Сигнал-20ПSMD», «С-2000-СП1») системы.

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

- положения клапанов дымоудаления - «открыт-закрыт»;
- состояние вентиляторов подпора воздуха и дымоудаления («включен-выключен», «наличие питания/отсутствие питания», автоматический режим/ручной режим»)

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

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

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

По команде от приёмно-контрольных приборов ШКП выполняет:

- силовую коммутацию (плавный запуск и остановку), электроприводов вентиляционных установок противопожарной вентиляции;

- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

При срабатывании дымовых пожарных извещателей или нажатии кнопок ручных пожарных извещателей на этаже:

- включается вентилятор дымоудаления;

- включается вентилятор подпора воздуха;

- открывается клапан дымоудаления и клапан компенсации воздуха в той пожарной зоне, где произошло срабатывание АПС или кнопок ДУ;

- лифты опускаются на 1 этаж при этом лифт для пожарных подразделений переходит в специальный режим управления;

- разблокируется замок двери в подъезд;

- включается система оповещения о пожаре.

Автоматическое управление клапанами дымоудаления на этаже осуществляется при срабатывании пожарных извещателей на этом же этаже.

Автоматизация системы внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).

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

Все пожарные шкафы оборудованы кнопками (ручными пожарными извещателями), дающими сигнал на включения насосов противопожарного водопровода и открытие задвижки на обводной линии водомерного узла. При нажатии кнопки сигнал «Пожар» поступает на ПКП Сигнал-20ПSMD и далее на центральный прибор управления «С2000-М». От центрального прибора управления «С2000М» подается сигнал на приемно-контрольный прибор «Поток 3Н», который контролирует работу системы в режиме «Пожар» и управляет электроприводами пожарных насосов через силовые шкафы ШКП. Подтверждение сигнала о включении основного пожарного насоса осуществляется через датчик давления, установленный на распределительной гребенке. Для обеспечения необходимого напора ПКП Сигнал-20ПSMD подает сигнал на открытие задвижки на обводной линии водомерного узла через силовой шкаф ШУЗ. В случае невыхода основного насоса на рабочий режим в течение 10 секунд происходит включение резервного насоса и передается сигнал неисправность на диспетчерский пульт.

Электроснабжение автоматики противопожарных систем предусмотрено по 1 категории надежности от сети переменного тока 220 В, 50 Гц, все оборудование надежно заземлено в соответствии с требованиями ПУЭ.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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

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

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

- доступ во встроенные помещения (офисы) с уровня примыкающих к входам тротуаров в цокольный этаж по открытым лестницам и с помощью лестничного подъемного устройства «SHERPA» (место хранения - в помещении обслуживания МГН), предусматриваются устройства вызова с уровня примыкающих тротуаров;

- доступ в жилую часть здания - лестницами и пандусами с уровня примыкающих к входам тротуаров на отметку 0.000.

Эвакуация МГН из встроенных офисов в цокольном этаже - осуществляется в зоны безопасности на уровне цокольного этажа, располагающиеся на входных площадках в приямках входов.

Эвакуация МГН из жилой части здания осуществляется с 1-го этажа непосредственно наружу, на входную площадку крыльца и далее, по пандусам, на уровень примыкающих ко входам тротуаров.

Вдоль обеих сторон всех лестниц и пандусов для МГН, а также у всех перепадов высот более 0,45 м устанавливаются ограждения с поручнями. Поручни пандусов располагаются на высоте 0,7 и 0,9м, у лестниц - на высоте 0,9 м. Поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывен по всей ее высоте, завершающие части поручня длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м.

Предусматриваются бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей

при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги.

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

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, предусматриваются 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 здания q_h^{des} =23,59 кДж / (м^2*° С * сут), нормативный удельный расход тепловой энергии q_h^{red}=25,00кДж/ (м^2*° С * сут).

Категория теплоэнергетической эффективности здания соответствует классу –нормальный.

Основными техническими решениями, обеспечивающими категорию здания, являются:

- укладка утеплителя из керамзитового гравия толщиной 50 мм, плотностью 600 кг/м^3 после слоя пароизоляции по верху плит перекрытия над последним этажем;

- применение для наружных стен утеплителя из пенополистирола плотностью 25 кг/м^3,толщиной 120, 150 мм;

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

- использование окон и балконных дверей с повышенным показателем

сопротивления теплопередаче R_F =0,56 м^2*°С/Вт и низкой воздухопроницаемостью
G_m^F=6,0 кг/(м^2*ч);

- применение энергосберегающих систем освещения;
- централизованное и автоматическое управление освещением

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 проводок, трубопроводов и устройств (в том числе скрытых), повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.
- обеспечением соблюдения установленных правил безопасной эксплуатации жилых, вспомогательных и офисных 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 недостатках, в представленной Заявителем проектной документации по данному объекту, были направлены в адрес Заказчика письмом ООО «Краснодар Экспертиза»:

- № 251 от 19.03.2015 г. несоответствия по объекту (проектная документация, инженерные изыскания).

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрены письма Заказчика:

- № 227/02 от 14.04.2015 г. об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы;
- № 306/02 от 14.05.2015 г. об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы.

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.Техническое задание на инженерно-геологические изыскания не отвечает требованиям СНиП 11-02-96 п. 4.12-4.13 и 6.6 (не выполнены требования п.п.18,19, и какое отношение оно имеет к ООО «Инженерные изыскания», если выдано ООО ПКФ «Изыскатель»).	Представлено откорректированное техническое задание
2. В техническом отчете, в приложении № 1.2 представлена копия свидетельства (аттестации) грунтоведческой лаборатории ЗАО	Представлена действующая копия свидетельства (аттестации) грунтоведческой лаборатории ЗАО «ГРИС».

«ГРИС», действительный до 21 марта 2013. Отчет выполнен в феврале-марте 2014г. Представить действующую копию свидетельства грунтоведческой лаборатории (п. 4.9 СНиП 11-02-96).	
3.Отсутствуют паспорта лабораторных исследований грунтов (Постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 г. N 145, п. 32, подпункт, а), раздел IV.	Паспорта лабораторных исследований грунтов представлены.
4. В техническом отчете, глава «Введение» отсутствуют сведения об исполнителе и дате выполнения топографической съемки участка работ.	Сведения об исполнителе и дате выполнения топографической съемки на участке изысканий приведены.

Вывод: Раздел «Инженерно-геологические изыскания» соответствует требованиям технических регламентов, 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 и нормативных технических документов.

Эксперт Н.А.Тархова

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
1. Лист 1 графической части. Расстояние от парковок для личного	Проектные решения дополнены соответствующей информацией.

транспорта (14,6 м) до жилого дома (ось 1, 2) не соответствует *СНиП 2.07.01-89 п.6.39, табл. 10* (15 м.)	А140401-ПЗУ лист 1 (изм.2)
2. Лист 1 графической части. Площади площадок, получаемые при указанных в графической части размерах (поз. Д1, Д2, Д3, Ж) не соответствуют площадям, указанным в ведомости.	Проектные решения приведены в соответствие. А140401-ПЗУ.ПЗ лист 4 (изм.1); А140401 лист 1 (изм.1)
3. Отсутствует информация о местах для постоянного хранения автомобилей.	Проектные решения дополнены соответствующей информацией. А140401-ПЗУ.ПЗ лист 5 (изм.2)
4. В проекте отсутствует информация об ограждении площадки для игры в стритбол (Д1). *СП 31-115-2008 п. 5.1.2. п.5.1.3.*	Проектные решения дополнены соответствующей информацией. А140401 лист 1 (изм.1)
5. На сводном плане сетей инженерно-технического обеспечения отсутствуют точки подключения к существующим сетям. *Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 «о».*	Проектные решения дополнены соответствующей информацией. А140401 лист 7 (изм.1)

Вывод. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям градостроительных 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. Информация о дверях в поэтажные лифтовые холлы, отделяющие коридоры (л. 10/13) – EI30 – не соответствует ГОСТ Р 53296-2009 (п. 5.2.4) в части наличия дымогазонепроницаемого	Несоответствие устранено (л. 10/13).

исполнения (EIS 30) – при наличии режима лифтов «перевозка пожарных подразделений».	
2. Не представлена информация по ограждениям кровли и приямкам: - высоте не менее 1,2 м, - допустимость по восприятию горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м. СП 1.13130.2009 п. 5.4.20.	Несоответствие устранено (л. 4 гр. ч.).
3. Отсутствуют проектные решения: - по сейсмическому и осадочному шву между секциями (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.	Несоответствие устранено (л. 19 гр. ч.).

Вывод. Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов, национальных стандартов и заданию на проектирование.

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
1. Том 4.2 лист 7 спецификация, лист 8 указание 5 – класс бетона подготовки В5 не соответствует принятому на листах 3, 4 – В7,5.	Класс бетона принят В7,5. В томе 4.2 листы 7, 8 откорректированы.
2. Том 4.2 лист 8 указание 9. Сварка внахлёстку С23-Рэ в ответственных конструкциях не допускается п. 6.7.12 СП 14.13330.2014.	Тип сварки заменён на С21-Рн. В томе 4.2 лист 8 откорректирован.
3. Том 4.3 лист 8 – стержни вертикальных сеток должны	Детали устройства перегородок в томе 4.3 на листе 8

замыкаться на гранях перегородок (низ, верх, торцы, грани проёмов) для надёжной анкеровки – см. Альбом технических решений «Перегородки из штучных материалов для сейсмостойких зданий», М., ЦНИИСК им. Кучеренко, 1993 г. – узлы 10, 11, 13, 17.	откорректированы, сетки соединены друг с другом.
4. Том 4.3 лист 8 – обрамление проёма из уголков не заанкерено в плите пола и не замкнуто (не заанкерено) на уровне перемычки.	Вертикальные элементы обрамления заанкерены в плите и приварены к перемычке. В томе 4.3 лист 8 откорректирован.
5. Том 4.3 лист 8 – не назначена марка раствора для усиления граней перегородок – п. 6.5.5 СП 14.13330.2014.	Марка раствора принята М100. В томе 4.3 лист 8 откорректирован.
6. Том 4.3 лист 8 – шаг креплений перегородки к перекрытию деталями МС3 принят не более 3 м. При длине перегородки до 6 м устанавливается одна деталь. Подтвердить расчётом надёжность решения.	Шаг креплений к плите уменьшен до 1200 мм. В томе 4.3 лист 8 откорректирован.
7. Отсутствует решение по примыканию перегородок разных направлений друг к другу – см. п. 6.5.2 СП 14.13330.2014, узлы 17…19 Альбом технических решений «Перегородки из штучных материалов для сейсмостойких зданий», М., ЦНИИСК им. Кучеренко, 1993 г.	Проект дополнен деталями примыкания перегородок. Перегородки разделены деформационными швами. В томе 4.3 лист 8 откорректирован.
8. Панельная конструктивная система 135-1с согласована ЦНИИСК им. В. А. Кучеренко для применения на 8-балльных площадках в 12-этажном исполнении. В представленном проекте 15 конструктивных этажей (14 жилых и 1 чердачный), что противоречит требованиям табл. 8* СНиП II-7-81* и табл. 7 СП 14.13330.2014. Согласно примечанию к табл. 7 СП 14.13330.2014 и п. 1.2* СНиП II-7-	Представлены технические отчёты о теоретических и экспериментальных исследованиях крупнопанельного здания с 14 жилыми этажами и чердаком на 8-балльной сейсмической площадке: - «Отчет по статическому и динамическому расчету на основное и особое сочетание нагрузок, включая сейсмическое воздействие, крупнопанельного 14-ти этажного жилого дома по серии 135с», РАСС,

81*, при превышении этажности здания следует применить систему сейсмозащиты, запроектированную по специальным техническим условиям.	Москва, 2009 г.; - отчет по проверочным расчетам 14-ти этажного крупнопанельного дома по серии 135с-ВКБ с размерами в плане 14,6х52,2 с учетом кручения, - ОАО «НИЦ «Строительство», Москва, 2011 г.; - «Отчет по результатам статических и динамических (ударных) испытаний конструктивных элементов блок-секций серии 135с-ВКБ для строительства 12-14-ти; 5-9-ти; 3-4-х этажных жилых домов на площадках с сейсмичностью до 8 баллов включительно», РАСС, Москва, 2011 г.

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. Представлены ТУ № 010-06/1207 от 16.06.2011г с истекшим сроком действия.	Представлены технические условия на электроснабжение (приложение №3 к Договору №3-2015/26 от 11.03.2015г), выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания».
2. Гл. 3. Марка кабеля для прокладки в жилых домах и общественных зданиях не соответствует требованиям п. 5.10, 5.11 ГОСТ Р	Внесены изменения. Марка кабеля для прокладки в жилых домах и общественных зданиях приведена в соответствие с требованиям п. 5.10,

31565-20012 (ВВГнг(А)-LS).	5.11 ГОСТ Р 31565-20012, гл. 4.3 ПЗ, комплекта 140401-5-ИОС1.2.
3. Гл. 4.3. Отсутствует перечень мероприятий по включению противодымной вентиляции (п. 6.24 СП 7.13130.2013)	Внесены изменения. Приведены мероприятия по включению противодымной вентиляции, гл. 4.3 ПЗ, комплекта 140401-5-ИОС1.2.
4. Примечание 1. Ошибочно указана марка провода ПВ1, см. п.п. 5.10, 5.11 ГОСТ Р 31565-2012 (ПуВнг(А)-LS).	Внесены изменения. Марка провода исправлена на ПуВнг(А)-LS. л.6, комплекта 140401-5-ИОС1.2.

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:

Система водоснабжения.

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
Внутренние сети водоснабжения	
1. Не представлены расчёты по определению суточных, часовых и секундных расходов по водоснабжению и хозяйственно-бытовой канализации со ссылками на НД.	Представлен расчёт.
2. Отсутствуют проектные решения по защите от превышения давления в соответствии с п.4.1.7 СП 10.13130.2009	Представлены пояснения к проекту.
3. В текстовой части отсутствует информация по установке пожарных кранов в соответствии с п 4.1.13 СП 10.13130.2009	В текстовую часть добавлены сведения по установке пожарных кранов.
4. Отсутствует информация по классу функциональной пожарной опасности здания, его строительный объём, а также отсутствует обоснование	В текстовой части добавлена информации по классу функциональной пожарной опасности здания, его строительный объём, а

принятого внутреннего и наружного пожаротушения согласно СП 8.13130.2009, СП 10.13130.2009	также отсутствует обоснование принятого внутреннего и наружного пожаротушения.
5. Не представлены расчёт требуемого напора для подбора насосных установок и график кривых технических характеристик работы насосов.	Представлен расчёт.
6. В текстовой части отсутствует описание работы насосных установок, насосная установка пожаротушения не обеспечивает суммарный расход хозяйственно-противопожарного водоснабжения.	В текстовую часть добавлено описание работы насосных установок.
7. В текстовой части отсутствуют сведения по количеству и устройству поливочных кранов в соответствии с 7.1.11 СП 30.13330.2012	В текстовую часть добавлены сведения по количеству и устройству поливочных кранов.
8. В текстовой части отсутствует информация о мероприятиях по выпуску воздуха в системах горячего водоснабжения п.9.15 СНиП 2.04.01-85* (17о «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008).	В текстовую часть добавлена информация о мероприятиях по выпуску воздуха в системах горячего водоснабжения.
9. В текстовой части отсутствует обоснование диаметра циркуляционных трубопроводов со ссылкой на НД (17о «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008).	В текстовой части добавлено обоснование диаметра циркуляционных трубопроводов.
10. Отсутствуют сведения в текстовой части и технические решения согласно «Технического задания на проектирование» п.13.14 в соответствии с п.7.1.10 СП 30.13330.2012.	Представлено откорректированное техническое задание на проектирование

11. В текстовой части отсутствуют сведения по вопросу промывки и дезинфекции трубопроводов на основании п.1.7. ТУ №25-П.	В текстовую часть добавлены сведения по вопросу промывки и дезинфекции.
Наружные сети водоснабжения	
12. В текстовой части нет сведений о существующем источнике водоснабжения (диаметр трубопроводов, обеспеченность расходом, материал труб) в соответствии с п.17а «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008)	В текстовую часть добавлены сведения о существующем источнике водоснабжения.
13. Отсутствует информация по классу функциональной пожарной опасности здания, его строительный объём, а также отсутствует обоснование принятого внутреннего и наружного пожаротушения согласно СП 8.13130.2009, СП 10.13130.2009	В текстовую часть добавлена информация по классу функциональной пожарной опасности здания, его строительный объём.
14. Представленные расчётные расходы в таблице 2 указаны не верно.	В таблице 2 исправлены расчётные расходы.
15. Технические условия №К-213 от 25.10.2012 не действительны.	Представлены технические условия №К-213 от 25.10.2012 со сроком действия 3 года.
16. Не представлен расчёт по определению диаметров коллекторов уличной сети дождевой канализации.	Представлен расчёт.
17. В проекте не выполнены требования ТУ №25-П от 25.03.2014г - отсутствует согласование точек подключения к сетям водоснабжения с ООО «КЭСК».	Представлено согласование точек подключения к сетям водоснабжения с ООО «КЭСК».

Система водоотведения.

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
Внутренние сети водоотведения	

1. Отсутствуют сведения о существующей системе канализации п.18а «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008	В текстовую часть добавлены сведения о существующей системе канализации.
2. В текстовой части не представлено описание схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, сборных вентиляционных стояков в соответствии с требованиями п.18г «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008	В текстовую часть добавлено описание схемы прокладки канализационных трубопроводов, условия их прокладки, сборных вентиляционных стояков.
3. В текстовой части отсутствует обоснование устройства прочисток, а также устройств для их обслуживания в соответствии с п 8.2.23 СП 30.13330.2012	В текстовую часть добавлено обоснование устройства прочисток.
4. Не представлен расчёт по обоснованию принятого количества вентиляционных стояков согласно п.8.2.21 СП 30.13330.2012	Представлено пояснение к проекту
5. Не представлен расчёт по определению дождевых стоков с кровли здания.	Представлен расчёт.
6. Отсутствуют сведения в текстовой части и технические решения согласно «Технического задания на проектирование» п.13.14 в соответствии с п.8.4.3 СП 30.13330.2012.	Представлено откорректированное техническое задание на проектирование
7. В графической части отсутствуют планы чердака и кровли здания.	В графическую часть добавлены планы чердака и кровли здания.
Наружные сети водоотведения	
8. В графической части отсутствуют схемы водоотведения, согласно п.18(ж,з) «Положения о составе разделов проектной документации и	В графическую часть добавлены схема водоотведения.

требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008	

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

Эксперт Т.Ю. Манахова

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 тома с ОАО «Краснодартеплосеть» в соответствии с требованиями п.10 ТУ№211-7Т-2014 от 31.01.2014г.	Согласование представлено.

Вывод. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» 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 не соответствует требованиям Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 п. 20: - отсутствует описание ввода, не указан № блок-секции; - в пункте е) указаны ТУ, не	Текстовая часть А140404-ИОС5.1, откорректирована с учетом замечаний.

соответствующие представленным; - тип телекоммуникационного шкафа не соответствует типу в ИОС5.2	
2. Лист 1: - отсутствуют привязки для колодцев К6, К7 и К8, в нарушение требований п. 5.6 ГОСТ Р 21.1703-2000; - отсутствует установка колодца К5; - на участке трассы К4-К8-К9 предусмотрена канализация без учета требований обеспечения резервного канала для перспективы развития сети (необходима 2-х отверстная); - тип колодцев К7 и К8 не соответствует требованиям раздела 3 (п. 3.65, п. 3.72, п. 3.75) «Руководства по строительству линейных сооружений местных сетей связи» АООТ «ССКТБ-ТОМАСС» (с учетом количества каналов, обеспечения перспективы развития сети для последующей докладки труб без переустройства колодцев необходим тип ККС-3); - на участке К7-К8 глубина залегания канализации на пересечении с проезжей частью не соответствует требованиям п. 3.21, рис. 3.2в), табл. 3.2, 3.3 «Руководства по строительству линейных сооружений местных сетей связи» (АООТ «ССКТБ-ТОМАСС»), Прил. Д РД 45.120-2000.	Графическая часть – лист 1 А140404-ИОС5.1 откорректирован с учетом замечаний.
3. Текстовая часть не соответствует требованиям Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 п. 20: телефонизация: - отсутствует количество точек доступа в Интернет; - емкость сети для встроенных помещений не соответствует планам офисных помещений;	Текстовая часть А140401-5-ИОС5.2 дополнена описанием с учетом замечаний.

- отсутствует описание решений по телефонизации в офисах; - в пункте е) место размещения телекоммуникационного шкафа не соответствует пункту в) и схеме на листе 9; сеть проводного вещания: - отсутствует количество радиоточек, тип ограничительных коробок; - отсутствует описание решений сети проводного вещания в офисах; система коллективного приема телевидения - отсутствует описание решений по установке в офисах. система диспетчеризации: - отсутствует описание решений по выполнению п. 2 ТУ ООО «СМУ Лифтстрой»; домофонная связь - отсутствует описание решений, в нарушение требований раздела 7 ВСН 60-89; система для МГН: - отсутствует описание решений по установке оборудования связи для МГН, в нарушение требований п. 5.3.6, п. 5.5.7 СП59.13130.2012.	
4. Лист 9 - разработка схемы и размещение КРН выполнены без учета расчета прокладки кабеля типа UTP 4х2х0,5 Cat5e на 1 квартиру, офисное рабочее место для обеспечения 100 % телефонной сети и Интернета, согласно требований п. 7 ТУ ОАО «Ростелеком».	Выполнена корректировка листа 9 А140401-5-ИОС5.2.
5. Листы 1, 3, 6 отсутствуют: – радиоточки в комнатах отдыха и персонала (пом. №№006, 007, 008). - в рабочих кабинетах розетки 2-х модульные RJ-45.для подключения к телефонной сети и Интернет; - оборудование системы двусторонней связи с дежурным и системы тревожной сигнализации в	Графическая часть – листы 1, 3, 6 А140404-ИОС5.1 откорректированы с учетом замечаний.

универсальной санкабине для МГН (пом. №006, №005), в нарушение требований п. 5.3.6, п. 5.5.7 СП59.13130.2012. - телефонная розетка в пом. ВНС б\с в осях 1-2, Б-А, в нарушение требований п. 5.10.14 СП5.13130.2009.	
6. Лист 13 – отсутствует решение по сигналу АСПЗ, в нарушение требований п. 2 ТУ ООО «СМУ Лифтстрой».	Выполнена корректировка листа 13 А140401-5-ИОС5.2.
7. Для МГН в лифтовых холлах и в зонах безопасности отсутствует оборудование системы двусторонней связи с дежурным, в нарушение требований п. 5.5.7 СП59.13130.2012.	Комплект А140401-5-ИОС5.2 дополнен решениями для МГН с учетом замечаний.

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

Эксперт Е.В. Букарева

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. Отсутствуют проектные решения по отдельному узлу учета для встроенных помещений, в нарушение требований п. 9 ТУ №211-7Т-2014 ОАО «Краснодартеплосеть».	Текстовая и графическая части 140401-5-ИОС4.3, ИОС4.4 дополнены техническими решениями с учетом замечания.

2. Графическая часть (лист 1) – все значения параметров давления (на линиях связи и у местных приборов) не соответствуют ТУ на подключение к тепловым сетям и сетям водоснабжения и технологической части ИОС4.3 и ИОС2.3.2 (см. расходы с учетом производительности насосов и параметры трубопроводов Т1 – 90 °С, 0,6 МПа; Т2 – 65 °С, 0,5 МПа; Т11 – 115 °С, 1,6 МПа; Т21 – 70 °С, 1,6 МПа; Т3 – 60 °С, 0,56 МПа; Т4 – 45 °С, 0,56 МПа; В1 – 14 °С, 0,56 МПа).	Графическая часть – лист 1 140401-5-ИОС4.3, ИОС4.4 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. Подраздел к) разработан не в соответствии с СТП КЭ 007-2013, утвержденным В.Г.Галкиным от 20.12.2013г.	Подраздел переработан в соответствии с СТП КЭ 007-2013.
2.На стройгенплане не представлены площадки складирования минерального и растительного грунта, отсутствуют сведения об объемах минерального и растительного грунта подлежащих хранению(п. 23 «ц» «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного	На стройгенплане представлены площадки складирования минерального и растительного грунта, включены сведения об объемах минерального и растительного грунта подлежащих хранению.

Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87).	

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

Эксперт Л.А. Белая

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 в период пересыпки пылящих материалов (щебень) выполнен с использованием программы "РНВ-Эколог" (версия 4.2), которая уже учитывает продолжительность производственной операции в течение часа (6 мин). Исключить повторное осреднение максимально-разового выброса пыли.	Расчет выбросов загрязняющих веществ в период пересыпки пылящих материалов (щебень) откорректирован (стр. 27, 81, 82).
2.Расчеты выбросов загрязняющих веществ в период укладки асфальта и гидроизоляции битумом (ист. 6005-6006) выполнить в соответствии с п/п 6 п.1.6.8 «Методического пособия по расчету, нормированию т контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб. 2012г.	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в период укладки асфальта и гидроизоляции битумом откорректированы. Соответствующие пункты раздела откорректированы (19, 21, 24, 27, 54, 56, 63, 67, 69, 91, 91/1, 148,154,158,176).
3.Наименование и коды отходов привести в соответствие с ФККО 2014.	Наименование и коды отходов откорректированы в соответствии с ФККО 2014 (табл. 25, 28).
4.Представить ситуационный план, на котором обозначить водоохранную зону р.Кубань (п/п «г» п. 25 «Положения о составе разделов проектной документации и	На стр. 10 раздела ПМООС указано расстояние до ближайшего водного объекта – р. Кубань.

требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87).	
5.Норматив образования отходов из жилищ принять в соответствие с решением городской Думы Краснодара от 30.09.2008 № 46 п.39 "О примерных нормах накопления твердых бытовых и крупногабаритных отходов для населения МО г. Краснодар" (415,8 кг на одного жителя).	Норматив образования отходов из жилищ принят 415,8 кг на одного жителя (стр. 45, 46, 63, 65, 66, 70, 146).

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

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.

Эксперт В.В.Запорожец

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1.В разделе проекта А140401-5-ПБ.ПЗ отсутствуют сведенья о разделении чердака по секциям противопожарными перегородками 1-го типа, в нарушение ч.1. ст.6.	Блок секции, в том числе цокольный этаж и чердак разделены противопожарными перегородками 1-го типа по секциям. В раздел проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л7

№123-ФЗ, п.5.2.9. СП 4.13130.2013.	внесены изменения.
2.В разделе проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л7 допускается применение на путях эвакуации материалов с пожарной опасностью более нормативной, в нарушение ст.134. таблица 28 №123-ФЗ.	В раздел проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л7, Л8 внесены изменения, не допускается применение на путях эвакуации материалов с пожарной опасностью более нормативной.
3.В разделе проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л6 на каждом этаже лестничных клеток предусмотрены окна, с площадью остекления не менее 1,2 $м^2$, не предусмотрены устройства для открывания окон (изнутри без ключа и других специальных устройств) расположенные не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.5.4.16. СП 2.13130.2012.	На каждом этаже лестничной клетки предусмотрены световые проемы площадью не менее 1,2$м^2$, устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. В раздел проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л7 внесены изменения.
4.В разделе проекта А140401-5-ПБ.ПЗ отсутствуют сведенья о конструктивных и объемно-планировочных решениях, обеспечивающих незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.4.9. СП 1.13130.2009.	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. В раздел проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л8, Л9 внесены изменения.
5.В разделе проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л15 для систем приточной противодымной вентиляции, в том числе защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений предусмотрены воздуховоды с пределом огнестойкости EI30, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.7.17. б) СП 7.13130.2013.	Для систем приточной противодымной вентиляции защищающих шахты лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений предусмотрены воздуховоды с пределом огнестойкости EI120. В раздел проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л16 внесены изменения.
6.В разделе проекта А140401-5-ПБ не предусмотрен внутренний противопожарный водопровод в	Установка пожарных кранов в чердаке не предусмотрена, так как в нем отсутствуют сгораемые

чердаке здания, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.1.1. таблица 1 п.4.1.12. СП 10.13130.2009.	материалы и конструкции.
7.В разделе проекта А140401-5-ПБ.ПЗ не предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов на системах вентиляции из помещений при пересечении противопожарных преград, в нарушение ч.1. ст.6., ч.14. ст.88. №123-ФЗ, п.п.6.10.,6.11.,6.22. СП 7.13130.2013.	При пересечении противопожарных преград воздуховодами общеобменной вентиляции предусмотрены противопожарные клапаны. В раздел проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л19 внесены изменения.
8.В разделе проекта А140401-5-ПБ отсутствуют сведенья об устройстве в местах перепада высоты кровли более 1 метра пожарных лестниц, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.7.10. СП 4.13130.2013.	На кровле здания предусмотрена пожарная лестница, при перепаде высот кровли более 1 м. В раздел проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л10 внесены изменения.
9.В разделе проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л41,Л42,Л47,Л48 представлены не действующие сертификаты соответствия.	В раздел проекта А140401-5-ПБ.ПЗ Л41,Л42,Л47,Л48 внесены изменения, представлены действующие сертификаты соответствия.

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

Эксперт М. А. Логунов

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: – тип устанавливаемых тепловых пожарных извещателей не соответствует требованиям п. 7.3.3 СНиП 31-01-2003. – применяемая кабельная продукция не соответствует требованиям ГОСТ	Текстовая часть 140401-5-ПБ откорректирована с учетом замечаний.

31565-2012 п. 5.10 (и на чертежах графической части); – отсутствует описание технических решений по защите лифтовых холлов и мусоросборных камер (см. п. 13.14 задания на проектирование), в нарушение требований п. 7.3.3 СНиП 31-01-2003; – отсутствует описание технических решений по оповещению о пожаре в пожаробезопасных зонах для МГН, в нарушение п. 3.55 СНиП 35-01-2001; – разночтения по тексту (см. лист 10, 11, 19, 20) о месте приема сигнала «Неисправность» и дистанционному управлению.	

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

Эксперт Е. В. Букарева

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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»

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1.Принятый к расчету удельный расход тепловой энергии не	Показатели приведены в соответствие с расчетом.

соответствует требованиям СНиП 23-02-2003 для 14- этажных зданий.	

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.

Рекомендации: В случае внесения изменений в планы скрытых проводок в процессе строительства (детализации проектных решений), в графической части раздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» чертежи следует заменить на исполнительные.

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 «Многоэтажная жилая застройка по ул.Валерия Гассия, 7 в Карасунском внутригородском округе г.Краснодара. 14-этажный жилой дом со встроенными помещениями литер «5»

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 МР-Э-23-2-0683	В.В.Запорожец (Ф.И.О.)	(подпись)
Эксперт Квалификационный аттестат МР-Э-17-2-0552	М.А. Логунов (Ф.И.О.)	(подпись)
Эксперт Квалификационный аттестат ГС-Э-64-1-2107	Е.П. Савченко (Ф.И.О.)	(подпись)

Заключении прошнуровано, пронумеровано

84 (Восемьдесят четыре) листов

Генеральный директор
ООО «Краснодар Экспертиза»

_____ Н.А. Тархова
(личная подпись)

18 _____ 2015 г.
(дата)