

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



«11» декабря 2015 г.

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

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

Объект капитального строительства

«Многоэтажный 3-секционный жилой дом литер «З» в мкр.  
«Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы и инженерные изыскания

Предмет негосударственной экспертизы

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

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

## **1. Общие положения**

### **1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы**

- Заявление Заявителя ООО «Бизнес-Инвест» о проведении негосударственной экспертизы (письмо исх. № 350/02 от 03.06.2015 г.);

- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации №Э/503 от 19.06.2015 г.;

- Дополнительное соглашение №1 от 06.08.2015 к Договору №Э/503 от 19.06.2015г.

### **1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы**

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта: «Многоэтажный 3-секционный жилой дом литер «З» в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре»

### **1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы**

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

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

### **1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства**

Объект капитального строительства расположен по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ.

Кадастровый номер земельного участка 23:43:0143021:4126.

Административный адрес: г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. им. Героя Владислава Посадского, 40.

### **1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства**

Техничко-экономические характеристики объекта представлены в Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

таблице 1.1.

Таблица 1.1.

№ строки	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Источник финансирования	-	собственные средства заказчика
3	Площадь участка согласно градостроительному плану	м <sup>2</sup>	7573,0
4	Сейсмичность площадки строительства	балл	7
5	Площадь застройки (в т.ч.):	м <sup>2</sup>	1357,80
	- жилой дом литер «3»	м <sup>2</sup>	1327,78
	- 2БКТП литер «11»	м <sup>2</sup>	30,0
6	Этажность	этаж	16
7	Количество этажей жилого здания:	этаж	17
	- подземной части	этаж	1
	- надземной части	этаж	16
9	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	штук	3
10	Строительный объем – всего,	м <sup>3</sup>	53524,95
	- в том числе ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	3031,84
	- в том числе выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	50493,11
11	Общая площадь помещений здания (всего), в т. ч.:	м <sup>2</sup>	16854,64
	- площадь помещений цокольного этажа	м <sup>2</sup>	912,03
12	Площадь здания (всего), в т. ч.:	м <sup>2</sup>	18925,15
	- площадь жилой части здания,	м <sup>2</sup>	18003,58
	- общая площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	921,57
13	Полезная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	829,62

14	Расчетная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	559,32
15	Площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	496,76
16	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	6208,80
17	Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	11410,72
18	Общая площадь квартир (с балконами, лоджиями, террасами и верандами с понижающими коэффициентами)	м <sup>2</sup>	11963,84
19	Площадь помещений общего пользования (всего), в т. ч.:	м <sup>2</sup>	3256,38
	- места общего пользования (межквартирные коридоры, лестничные марши и площадки, лифтовые холлы и тамбуры)	м <sup>2</sup>	3092,65
	- технические помещения общего пользования (технические этажи: электрощитовые, машинное помещение лифтов, водомерные узлы и др.)	м <sup>2</sup>	159,45
	- другие вспомогательные помещения (помещения консьержей, колясочные, помещения управления многоквартирным жилым домом, клубы, детские комнаты)	м <sup>2</sup>	4,28
20	Количество квартир – всего,	штук	256
	в том числе:		
	- 1-комнатные «смарт»	штук	80
	- 1-комнатные	штук	64
	- 2-комнатные «смарт»	штук	16
	- 2-комнатные	штук	64
- 3-комнатные	штук	32	
21	Продолжительность строитель-	мес.	14

	ства		
--	------	--	--

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

*Проектная документация выполнена:*

**Генеральная проектная организация:**

**ООО «Фирма «АРТ.М»**

Ф.И.О. руководителя: Иглин Петр Александрович

Юридический адрес: 350000, г. Краснодар, Центральный округ, ул. им. Орджоникидзе/ул. Красноармейская, д. 46/32.

Фактический адрес: 350000, г. Краснодар, Центральный округ, ул. им. Орджоникидзе/ул. Красноармейская, д. 46/32.

Контактные телефоны: (861) 4-268-35-50

Свидетельство о допуске: № П.037.23.3347.06.2012

Основание выдачи Свидетельства: протокол заседания Совета Партнерства от 26 июня 2012г. № 34937-06-2012/П.

Дата выдачи Свидетельства: 28 июня 2012г.

Срок действия: без ограничения срока действия и территории его действия.

**Разработчик раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:**

**ООО «Лаборатория Химического Анализа»**

Ф.И.О. руководителя или физ. лица: Нешко И.В.

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

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

Контактные телефоны: 8 (861)263-07-10

Свидетельство о допуске № 001288

Выдано на основании Решения Совета НП «РОПК», СРО, протокол № 88 от 17 января 2013года.

Дата выдачи 17 января 2013г.,

Срок действия: без ограничения срока действия.

**Разработчик раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:**

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

**ООО СПКБ «Спецпроект»**

Юридический адрес: 350011, г. Краснодар, Центральный внутригородской округ, 2-й проезд Стасова, 32.

Свидетельство о допуске: № 001294

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета НП «РОПК» СРО протокол № 90 от «15» февраля 2013 года.

Дата выдачи Свидетельства: 15 февраля 2013г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

*Инженерные изыскания выполнены:*

**ООО «ЮгГеоСтрой»:**

Ф.И.О. руководителя: Абилов Олег Ахметзянович

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

Фактический адрес: 350040, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Валерия Гассия, 4/2,  
офис 007.

Контактные телефоны: 8(861) 274-66-59.

Свидетельство о допуске: № 1058.01-2015-2312221190-И-03.

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления НП «Центризыскания» Протокол № 140 от «20» мая 2015 года.

Дата выдачи: 20 мая 2015г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

**ООО «Фишт» (по договору с ООО «ЮгГеоСтрой»)**

Ф.И.О. руководителя: Абилов Олег Ахметзянович

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

Контактные телефоны: 8(988) 243-25-84.

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

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления НП «Центризыскания» Протокол № 111 от «20» ноября 2013 года.

Дата выдачи: 20 ноября 2013г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 26.04.2012г. 0250.01-2012-2311116643-И-003.

**ООО «Центр»:**

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

Ф.И.О. руководителя: Бондарь Виктор Михайлович.

Юридический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, дом № 46/32

Свидетельство о допуске: № 3281

Основание выдачи Свидетельства: решение Контрольно-дисциплинарного комитета СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» № 1КДК от 01.03.2014г.

Дата выдачи: 01.03.2014г.

Срок действия: 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 Нефтяников, 37

Фактический адрес: 350051, г. Краснодар, ул. Шоссе Нефтяников, 37

Контактные телефоны: 8 (861) 274-90-38, 274-90-89

**Застройщик: ООО «Бизнес-Инвест»**

**Заказчик: ООО «Бизнес-Инвест»**

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

Не требуется.

**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: «Многоэтажный 3-секционный жилой дом Литер «З» в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре».

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

*Представлено первоначально:*

1. Задание на разработку проектной продукции по объекту: «Многоэтажный 3-секционный жилой дом литер «З» в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре», утвержденное 27.02.2015г Генеральным директором ООО «Бизнес-Инвест» А.Н. Лактионовым.
2. Задание на разработку проектной продукции встроенных офисных помещений по объекту: «Многоэтажный 3-секционный жилой дом литер «З» в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре», утвержденное Генеральным директором ООО «Бизнес-Инвест» А.Н. Лактионовым и согласовано с Руководителем управления социальной защиты населения, министерства социального развития и семейной политики Краснодарского края в г. Краснодаре В.Ф. Вашиной № 82 от 11.03.2015г.
3. Приказ № 373 ГП от 22.05.2015г. департамента архитектуры и градостроительства администрации муниципального образования город Краснодар «Об утверждении градостроительного плана земельного участка в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».
4. Градостроительный план земельного участка № RU23306000-00000000004982 от 22.05.2015г. на земельный участок по адресу: Краснодарский край, город Краснодар, Прикубанский внутригородской округ. Кадастровый номер земельного участка 23:43:0143021:4126.
5. Постановление администрации муниципального образования город Краснодар № 10850 от 28.11.2012 «Об утверждении корректировки проекта планировки территории жилого района, прилегающего к улице

Восточно-Кругликовской, в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».

6. Постановление администрации муниципального образования город Краснодар № 8489 от 20.11.2014 «Об утверждении документации по корректировке проекта планировки территории жилого района, прилегающего к улице Восточно-Кругликовской, в Прикубанском внутригородском округе города Краснодара».
7. Кадастровый паспорт земельного участка № 2343\12\15-382372 от 06.04.2015г. Кадастровый номер 23:43:0143021:4126.
8. Кадастровая выписка о земельном участке № 2343/12/15-401865 от 09.04.15г. Кадастровый номер 23:43:0143021:4126.
9. Свидетельство о государственной регистрации права 23-АН №738316 от 21.04.2015г. на земельный участок по адресу: Россия, Краснодарский край, Прикубанский внутригородской округ. Кадастровый номер: 23:43:0143021:4126.
10. Выписка из единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним № 23-0-1-236/4020/2015-9280 от 26.06.2015г.
11. Справка об источниках финансирования строительства объекта: «Многоэтажный 3-секционный жилой дом литер «З» в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре» Исх. № 367/2/02 от 16.06.2015, выданная ООО «Бизнес-Инвест».
12. Адресная справка № 2313-6226 от 13.05.2015г., выданная Администрацией муниципального образования город Краснодар. Муниципальное казенное учреждение муниципального образования город Краснодар. «Информационный центр по обеспечению градостроительной деятельности муниципального образования город Краснодар».
13. Схема раздела земельного участка с кадастровым номером 23:43:0143021:495, площадью 68774 кв. м, расположенного по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ.
14. Технические условия № 42 от 08.04.2012г. На присоединение к сетям водоотведения дождевой канализации, выданные ОАО «Краснодартеплосеть».

15. Технические условия № 44 от 07.04.2015г. на водоснабжение и водоотведение по объекту: «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре» (Литер 1,2,3,5,7,8), выданные ООО Коммунальная энерго-сервисная компания».
16. Технические условия № 815 (Приложение № 3 к договору об оказании услуг № 3-2015/79 от «18» мая 2015г.) на электроснабжение объекта: «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», кв. 1.4 в г. Краснодаре. Литер 1,2,3,5,7,8», выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания».
17. Технические условия № 48 на строительство сетей наружного освещения объекта «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская» квартал 1.4 в г. Краснодаре», выданные ООО «СветоСервис-Кубань» (письмо № 48/СЭНО от 29.05.2015г.).
18. Технические условия № 211-2Т-2013 на подключение объекта: «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская в г. Краснодаре. Квартал 1.4», к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (письмо № 297-1/010-06/97 от 23.01.2013г.)
19. Изменения № 1 в технические условия № 211-2Т-2013 подключения объекта: «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1-4 в г. Краснодаре». Литера 1,2,3,5,7,8 к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (письмо № 297-1/752 от 31 03.2015г.)
20. Технические условия № 48/230315-093 от 24.03.2015г. выданы ООО «Бизнес-Инвест» на предоставление комплекса услуг связи объекту: «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре», Литеры 1,2,3,5,7,8,4,6,9, выданные ОАО «Ростелеком».
21. Технические условия № 359 от 16.03.2015г. «О диспетчеризации лифтов и применении систем противодымной защиты по объектам: «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», литера 1,2,3,5,7,8 квартал 1.4 в г. Краснодаре», выданные ООО «СМУ Лифтстрой».
22. Акт историко-культурного обследования территории согласования № 376/10 от 19.08.2010г., выданный ОАО «Наследие Кубани».

23. Заключение Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края № 78-4486/10-02-16 от 23.08.2010г. Сведения о памятниках истории и культуры.
24. Заключение № 12 от 13.02.2012г. ОГИБДД УМВД России по г. Краснодару по результатам рассмотрения размещения квартала 1.4 по ул. Восточно-Кругликовской в Прикубанском округе г. Краснодара.
25. Протокол радиационного обследования № 234у от 15 июля 2010г. объекта: участки территории с кадастровыми номерами: 23:43:0143021:320 (76 га). 23:43:0143021:321 (347 га). 23:43:0143022:18 (115 га). Под строительство Восточно-Кругликовского жилого района в г. Краснодаре, выданный Испытательной лабораторией ООО «Радиационный Контроль и ЭМИ».
26. Заключение № 267хл/290А от 30.04.2015г. о значениях фоновых концентраций вредных веществ, загрязняющих атмосферу, выданное ГУ «Краснодарский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
27. Справка № 267хл/290А от 30.04.2013г. Сведения о средних многолетних метеорологических характеристиках по данным наблюдений метеостанции Краснодар-Круглик, ближайшей к г. Краснодар, выданная ФС по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
28. Экспертное заключение № 7435/03-1 от 20.07.2010г. выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы на земельном участке, площадью 347 га, отводимого под строительство Восточно-Кругликовского жилого района (кад. № 23:43:0143021:321) по адресу: город Краснодар, улица Восточно-Кругликовская.
29. Экспертное заключение № 11013/08 от 02.12.2013г., выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы материалов «Расчет пригодности территории по адресу: г. Краснодар, ул. Восточно-

Кругликовская к жилой застройке из условий авиационного шума в зоне «Г».

30. Протокол № 91/д от 30.06.2010г. Лабораторные исследования почвы на объекте: «Застройка Восточно-Кругликовского района кадастровый номер № 23:43:014302:321», выданный ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» Аккредитованный испытательный лабораторный центр.
31. Геофизические работы. Обследование территории на предмет наличия взрывоопасных предметов при строительстве объекта: «Восточно-Кругликовский жилой район на земельных участках с кадастровыми номерами 23:43:0143021:320 (76га), 23:43:014302:321 (347 га) и 23:43:18 (115 га) в городе Краснодаре». Отчет № 05/10-ВОП, выданный ООО «Альфа-Инжиниринг».
32. Активированное заключение № 05/10 от 12.07.10г. «О производстве инженерно-изыскательских работ по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов с целью требований раздела «Инженерно-технических мероприятий гражданской обороны. Мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций», выданное ООО «Альфа-Инжиниринг».
33. Заключение предварительного рассмотрения материалов объекта строительства № 15/115 от 29.05.2015г., выданное ОАО «Международный аэропорт «Краснодар».
34. Письмо ООО «Бизнес-Инвест» № 257/02 от 24.04.2015г. О времени прибытия первого пожарного подразделения до проектируемого объекта: «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре» (Литера 1,2,3,5,7,8).
35. Письмо ООО «Бизнес Инвест» № 258/02 от 24.04.2015г. о складировании растительного и минерального грунта за пределами площадки строительства.
36. Письмо ООО «Бизнес Инвест» № 259/02 от 24.04.2015г. о продолжительности строительства.
37. Письмо ООО «Бизнес Инвест» № 278/02 от 05.05.2015г. о poste пожарной охраны.

38. Письмо ООО «Бизнес Инвест» № 360/02 от 09.06.2015 о системе охранной сигнализации, видеонаблюдения.

*Представлено в ходе экспертизы*

1. Исх.№КК-КК-ЮТО-08-31/1337 от 01.07.2015г. Департамента по недропользованию по Южному Федеральному округу (ЮГНЕДРА). Отдел геологии и лицензированию по Краснодарскому краю. Заключение №0687. Об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

2. Исх. №621/02 от 10.08.2015 ООО «Бизнес-Инвест» сопроводительное письмо к письму ЗАО «Кубанская марка» исх.2268 от 07.08.2015г. о согласовании точки подключения ливневой канализации кв.1.4 по ул. Восточно-Кругликовская в г.Краснодаре.

3. Программно-технологическое задание по объекту «Многоэтажный 3-секционный жилой дом литер «3» в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре» (письмо ООО «Бизнес-Инвест» исх.№529/02 от 14.07.2015г).

4. Исх. №570/02 от 28.07.2015 ООО «Бизнес-Инвест» сопроводительное письмо к письму ООО КЭСК» исх.№711 от 23.07.2015 об изменении п.2.9 ТУ №44 от 07.04.15г. и ОАО «Газпром» (ООО «Газпром трансгаз Краснодар») Краснодарское линейное производственное управление магистральных газопроводов исх.№26/0160/64/2461 от 24.07.2015г.

5. Исх. №618/02 от 07.08.2015 ООО «Бизнес-Инвест» сопроводительное письмо к письму «Главного управления МРФ по делам ГОЧС по Краснодарскому краю. Отдел надзорной деятельности. Исх. №23-889-9-24 от 06.08.2015г. о согласовании проекта противопожарного водоснабжения.

6. Письмо ООО «Бизнес-Инвест» исх.№521/02 от 10.07.2015г. касательно охранной сигнализации встроенных офисных помещений.

7. Письмо ООО «Бизнес-Инвест» исх.№575/02 от 28.07.2015г. о получении разрешения на застройку площадей залегания полезных ископаемых (пресных вод).

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

8. Исх. №571/02 от 28.08.2015 ООО «Бизнес-Инвест» сопроводительное письмо к письмам ООО «Наш город» исх. №460/02 от 23.06.2015г. и ответу Департамента архитектуры и градостроительства Администрации муниципального образования город Краснодар исх. 29/6812-1 от 23.07.2015г. о предельном количестве этажей.

9. Письмо ООО «Бизнес-Инвест» исх.№426/02 от 02.07.2015г. о строительстве и вводе в эксплуатацию внутриквартальных инженерных сетей.

10. Исх. №577/02 от 28.07.2015 ООО «Бизнес-Инвест» сопроводительное письмо к письму ООО «Бизнес-Инвест» исх.576/2 от 28.07.2015г. о системе приема телевизионных программ встроенных офисных помещений.

11. Письмо ЗАО «Кубанская марка» к ООО «Бизнес-Инвест» исх.№977 от 16.04.2015г. о согласовании подключения сетей ливневой канализации.

12. Письмо ООО «Бизнес-Инвест» исх.№421/02 от 01.07.2015г. об охранной зоне курганной группы «Плодородный-1».

13. Письмо ООО «Бизнес-Инвест» исх.№581/02 от 29.07.2015 г.

14. Заключение о радиационной безопасности от 16.07.2010 №01-2/11305.

### **2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

#### *Инженерно-геодезические изыскания*

Топографический план М 1:500 объекта: «г. Краснодар, мкр. Большая Восточно-Кругликовская. Квартал 1.4», выполненный ООО «Центр». Зарегистрирован в ДАиГ МО г.Краснодара 02.10.2014г.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. № 15-07, выполненный ООО «ЮгГеоСтрой», г. Краснодар, 2015г.

#### *Инженерно-экологические изыскания*

Выполнены работы по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов. Представлены: отчет №05/10-ВОП, выполненный ООО «Альфа-Инжиниринг» и активированное заключение №05/10 от 12.07.10г.

Значения фоновых концентраций вредных веществ, загрязняющих атмосферу, представлены в заключение № 267хл/290А от 30.04.2015г., выданном Заключением ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

ГУ «Краснодарский краевой центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

Сведения о радиационной безопасности земельного участка представлены протоколом № 234у радиационного обследования от 15.07.2010 г., выданном испытательной лабораторией ООО «Радиационный Контроль и ЭМИ».

Представлены: протокол лабораторных испытаний почвы №91/д от 30.06.2010г., выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» аккредитованный испытательный лабораторный центр, экспертное заключение №7435/03-1 от 20.07.2010г, выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы, экспертное заключение №11013/08 от 02.12.2013г, выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Сведения о наличии или отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки представлены заключением №0687(исх. №КК-КК-ЮТО-08-31/1337 от 01.07.2015г.), выданным Департаментом по недропользованию по Южному Федеральному округу (ЮГНЕДРА). Отдел геологии и лицензированию по Краснодарскому краю.

Представлен Акт историко-культурного обследования территории согласования №376/10 от 19.08.2010г., выданный ОАО «Наследие Кубани» и Заключение Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края №78-4486/10-02-16 от 23.08.2010г. Сведения о памятниках истории и культуры.

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

##### *Инженерно-геодезические изыскания*

Представлена топографическая съемка М 1:500 объекта: «г. Краснодар, мкр. Большая Восточно-Кругликовская. Квартал 1.4», выполненная ООО «Центр». Зарегистрирован в ДАиГ МО г. Краснодара 02.10.2014г.

##### *Инженерно-геологические изыскания*

Инженерно-геологические изыскания выполнены в марте 2015 года ООО «ЮгГеоСтрой» на основании договора № 15-07 с ООО «Бизнес-Инвест» и технического задания, выданного заказчиком.

Инженерно-геологические работы выполнялись ООО «Фишт» в соответствии с договором с ООО «ЮгГеоСтрой».

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

Стадия изысканий – проектная документация, рабочая документация.

На основании представленного технического задания, предусматривается строительство 16-ти этажного 3-х секционного жилого дома высотой 50м и размерами в плане 76.0x15.0м. Уровень ответственности – II (нормальный). Тип фундамента – плитный или свайный фундамент, глубина заложения от естественной поверхности 1.5м, нагрузка на фундамент 250-280кПа.

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

Технический отчет составлен по результатам бурения 4-х скважин глубиной 25.0м, 7-ми точек статического зондирования, 1-точки динамического зондирования и лабораторных исследований 34 монолитов.

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

Климатический район строительства - III Б

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

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

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

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

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

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

Геоморфологическое положение – третья надпойменная терраса р. Кубань, абсолютные отметки рельефа 32.9-34.1м.

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

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

Слой 1 (eQ<sub>IV</sub>). Почва суглинистая, темно-серая, влажная, рыхлая, комковатая, с червеходами и корнями растений. Вскрыта повсеместно с поверхности до глубины 1.6-2.0м.

Слой 2 (vdQ<sub>III</sub>). Суглинок лессовый, желто-бурый, влажный, макропористый, твердый, со стяжениями и мучнистыми включениями карбонатов, с червеходами, заполненными гумусом. Залегаet до глубины 3.8-4.2м.

Слой 3 (eQ<sub>III</sub>). Погребенная почва - суглинок коричневатобурый, твердый, макропористый, с редкими мучнистыми включениями карбонатов, с червеходами заполненными гумусом. Залегаet до глубины 5.0-6.0м.

Слой 4 (vdQ<sub>II</sub>). Суглинок лессовый, желто-бурый, влажный, слабомакропористый, твердый, со стяжениями карбонатов, местами суглинок опесчаненный. Залегаet до глубины 6.6-7.9м.

Слой 5 (vdQ<sub>II</sub>). Суглинок лессовый, желто-бурый, влажный, плотный, твердый, с конкрециями карбонатов. Залегаet до глубины 7.7-8.6м.

Слой 6 (aQ<sub>II</sub>). Песок мелкий, буровато-серый, средней плотности, насыщенный водой, ожелезненный. Залегаet до глубины 9.2-10.0м.

Слой 7 (aQ<sub>II</sub>). Песок средней крупности, буровато-серый, средней плотности, насыщенный водой, ожелезненный. Залегаet до глубины 12.5-14.3м.

Слой 8 (aQ<sub>II</sub>). Песок мелкий, буровато-серый, средней плотности и плотный, насыщенный водой, ожелезненный. Залегаet до глубины 19.3-20.7м.

Слой 9 (aQ<sub>II</sub>). Суглинок серый, влажный, плотный, тугопластичный, с включениями мелких конкреций карбонатов. Залегаet до разведанной глубины 25.0м.

Грунтовые воды на период изысканий (март 2015г) зафиксированы на глубинах 6.9-8.1м от поверхности земли, что соответствует абс. отм. 26.0м.

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

Согласно данным химического анализа, грунтовые воды по содержанию

на ионов  $\text{SO}_4^{2-}$  и  $\text{Cl}^-$  – неагрессивны к бетонам всех марок по водопроницаемости на бетонные и железобетонные конструкции на портландцементе, на шлакопортландцементе и на сульфатостойком цементе.

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

*Физико-механические свойства грунтов.*

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96 на участке изысканий выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

ИГЭ-1 (eQ<sub>IV</sub>) Почва суглинистая тяжелая твердая просадочная.

Распространена с поверхности до глубины 1.6-2.0м

Плотность грунта ИГЭ- 1 следующая

$$\rho_n = 18.5 \text{ кН/м}^3$$

$$\rho_1 = 18.2 \text{ кН/м}^3$$

$$\rho_2 = 18.3 \text{ кН/м}^3$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

Норма снятия плодородного слоя – 1.2м.

ИГЭ-2 (vdQ<sub>III</sub>). Суглинок тяжелый твердый просадочный. Распространен с глубины 1.6-2.0м до 4.0-7.9м, мощностью 2.1-6.0м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 2 следующие

$$C_n = 20 \text{ кПа}$$

$$\varphi_n = 16^0$$

$$\rho_n = 17.8 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 18 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95)$$

$$\varphi_1 = 15^0$$

$$\rho_1 = 17.7 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 19 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85)$$

$$\varphi_2 = 16^0$$

$$\rho_2 = 17.7 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 18 \text{ МПа}; E_{\text{вод}} = 10.6 \text{ МПа}$$

Грунты ИГЭ – 2 обладают просадочными свойствами.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-3 (vdQ<sub>II</sub>). Суглинок тяжелый твердый непросадочный. Распространен в интервалах глубин от 4.0-7.9м до 7.9-9.0м, мощностью 1.3-4.6м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 3 следующие

$$C_n = 23 \text{ кПа}$$

$$\varphi_n = 26^0$$

$$\rho_n = 20.2 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 17 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95)$$

$$\varphi_1 = 25^0$$

$$\rho_1 = 20.1 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 20 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85)$$

$$\varphi_2 = 25^0$$

$$\rho_2 = 20.2 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 30 \text{ МПа.}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ- 4 (adQ<sub>II</sub>)\_Песок мелкий средней плотности, насыщенный водой. Распространен с глубины 7.9-9.0м до 9.2-10.0м, мощностью 0.8-1.8м; разжи-

жение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 4 следующие

$C_H = 0$ кПа	$\varphi_H = 32^0$	$\rho_H = 20.0$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.95$ )	$\varphi_1 = 31^0$	$\rho_1 = 19.9$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.85$ )	$\varphi_2 = 32^0$	$\rho_2 = 19.9$ кН/м <sup>3</sup>
$E = 25$ МПа		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 5 (аQ<sub>II</sub>) Песок средней крупности плотный, насыщенный водой. Распространен с глубины 9.2-10.0м до 12.5-14.3м, мощностью 2.9-4.3м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-5 следующие

$C_H = 0$ кПа	$\varphi_H = 36^0$	$\rho_H = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.95$ )	$\varphi_1 = 36^0$	$\rho_1 = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.85$ )	$\varphi_2 = 36^0$	$\rho_2 = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$E = 41$ МПа		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 6 (аQ<sub>II</sub>) Песок мелкий плотный, насыщенный водой. Распространен с глубины 12.5-14.3м до 15.8-18.1м, мощностью 1.8-4.7м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-6 следующие

$C_H = 0$ кПа	$\varphi_H = 35^0$	$\rho_H = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.95$ )	$\varphi_1 = 35^0$	$\rho_1 = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.85$ )	$\varphi_2 = 35^0$	$\rho_2 = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$E = 34$ МПа		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 7 (аQ<sub>II</sub>) Песок мелкий плотный, насыщенный водой. Распространен с глубины 15.8-18.1м до 19.3-20.7м, мощностью 1.5-4.2м; разжижение песков при динамических нагрузках практически невозможно.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-7 следующие

$C_H = 0$ кПа	$\varphi_H = 37^0$	$\rho_H = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.95$ )	$\varphi_1 = 36^0$	$\rho_1 = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2 = 0$ кПа (при $\alpha = 0.85$ )	$\varphi_2 = 36^0$	$\rho_2 = 20.5$ кН/м <sup>3</sup>
$E = 40$ МПа		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ- 8 (аQ<sub>II</sub>) Суглинок легкий тугопластичный. Распространен с глубины 19.3-20.7м до разведанной глубины 25.0м, максимально вскрытая мощность слоя 5.7м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-8 следующие

$C_n = 35$ кПа	$\varphi_n = 21^0$	$\rho_n = 19.2$ кН/м <sup>3</sup>
$C_1 = 24$ кПа (при $\alpha = 0.95$ )	$\varphi_1 = 20^0$	$\rho_1 = 19.0$ кН/м <sup>3</sup>
$C_2 = 28$ кПа (при $\alpha = 0.85$ )	$\varphi_2 = 20^0$	$\rho_2 = 19.1$ кН/м <sup>3</sup>
$E = 21$ МПа		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

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

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся:

- просадочные грунты ИГЭ-1, ИГЭ-2 залегают в интервале глубин от 0.0м до 4.0-7.9м. Суммарная просадка грунта от собственного веса составляет 0.2-1.5см.

Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

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

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

## **2.6. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

### **ООО «Фирма «АРТ.М»:**

1. Раздел 1. Том 1 «Пояснительная записка» (А15507-3-ПЗ).
2. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» (А15505-3-ПЗУ).

Раздел 3. «Архитектурные решения»:

3. Том 3.1 Книга 1. «Архитектурные решения» (А15507-3-АР1);
4. Том 3.2 Книга 2. «Цветовые решения фасадов» (А15507-3-АР2);
5. Раздел 4. Том 4. «Конструктивные решения» (А15507-3-КР);

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

- Подраздел 1. «Система электроснабжения»:
  - 6. Том 5.1.1. Книга 1. «Электрооборудование и электроосвещение» (А15507-3-ИОС1.1);
  - 7. Том 5.1.2. Книга 2. «Сети электроснабжения 0,38 кВ»(А15515-3-ИОС1.2);
  - 8. Том 5.1.3. Книга 3. «Наружное электроосвещение» (А15515-3-ИОС1.3);
- Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»:
  - 9. Том 5.2,3.1. Книга 1. «Водоснабжение и водоотведение» (А15507-3-ИОС2,3.1);
  - 10. Том 5.2,3.2. Книга 2. «Наружные сети водоснабжения и водоотведения» (А15515-3-ИОС2,3.2);
- Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:
  - 11. Том 5.4.1. Книга 1. «Отопление и вентиляция» (А15507-3-ИОС4.1);
  - 12. Том 5.4.2. Книга 2. «Тепловые сети» (А15515-3-ИОС4.2);
- Подраздел 5. «Сети связи»:
  - 13. Том 5.5.1. Книга 1. «Внутренние сети связи» (А15507-3-ИОС5.1);
  - 14. Том 5.5.2. Книга 2. «Наружные сети связи» (А15515-3-ИОС5.2);
- 15. Подраздел 6. Том 5.6. «Автоматизация комплексная» (А15507-3-ИОС6);
- 16. Подраздел 7. Том 5.7. «Технологические решения» (А15507-3-ИОС7).
- 17. Раздел 6. Том 6. «Проект организации строительства» (А15507-3-ПОС);
- 18. Раздел 10. Том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (А15507-3-ОДИ);
- 19. 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» (А15507-3-ЭЭ);
- 20. «Пояснительная записка к расчетам» (А15507-3-ЭЭ.ПЗР);
- 21. Раздел 12. Том 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (А15507-3-ТОБ).

**ООО «Лаборатория химического анализа»:**

- 22. Раздел 8. Том 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (150507-3-ООС).

**ООО СПКБ «СПЕЦПРОЕКТ»:**

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

23. Том 9.1. Часть 1. «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» (А15507-3-ПБ1);

24. Том 9.2. Часть 2. «Автоматизация противопожарных мероприятий» (А15507-3-ПБ2).

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

### ***Раздел 1. «Пояснительная записка»***

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

Земельный участок расположен:

- в 15, 30 км радиусе от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»;

- в 15, 30 км радиусе от контрольной точки аэродрома «Краснодар-Центральный»;

- в приаэродромной территории аэродрома «Краснодар-Центральный»;

- в 3-ем поясе СЗЗ артезианской скважины и водозабора.

Согласно градостроительному плану земельного участка № RU23306000-00000000004982 от 22.05.2015 г с кадастровым номером 23:43:0143021:4126 площадь земельного участка составляет 7573,0 кв. м.

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

Территория свободная от застройки.

### ***Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»***

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

Размещение/накопление твердых бытовых отходов на территории объекта предусмотрено в контейнерах/емкостях с крышками для исключения привлечения и массового скопления птиц.

В пределах пешей доступности по ул. Генерала Трошева проектом планировки предусмотрены многоуровневые автостоянки для постоянного хранения автотранспорта жильцов квартала 1.4.

Предусмотрено благоустройство и озеленение территории с посадкой деревьев и кустарников, посевом газонных трав.

Площадки обеспечиваются малыми архитектурными формами.

Прилегающая к жилому дому территория обеспечивается уличным освещением.

Подъезд к территории жилого дома осуществляется со стороны ул. Генерала Трошева.

На территории предусмотрены проезды для транспорта и пожарной техники шириной 6,0 м.

Для недопущения замачивания грунтов у фундаментов отмостка предусмотрена шириной 1,5 м.

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

К жилому дому предусмотрена прокладка сетей инженерно-технического обеспечения: водоснабжения, водоотведения, энергообеспечения, связи, теплоснабжения.

Показатели по участку застройки:

- площадь участка – 7573,00 м<sup>2</sup>;
- площадь застройки (жилой дом литер «3» - 1327,80 м<sup>2</sup>; 2БКТП – 30,0 м<sup>2</sup>) – 1357,80 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытий – 4764,20 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения – 1451,00 м<sup>2</sup>.

### Раздел 3 «Архитектурные решения»

#### *Многоквартирный жилой дом.*

#### Идентификационные признаки:

- 1) назначение - многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения;
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не относится;
- 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – сейсмичность площадки строительства - 7 баллов;
- 4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;
- 5) пожарная и взрывопожарная опасность: жилые здания не категорируются, класс функциональной пожарной опасности:
  - Ф 1.3 (жилая часть здания),
  - Ф 4.3 (встроенные и пристроенные офисные помещения);
- 6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей:
  - на этажах надземной части здания располагаются квартиры, предназначенные для постоянного проживания – Ф 1.3,
  - встроенные (в цокольном этаже) офисные помещения – Ф 4.3;
- 7) уровень ответственности - нормальный (II);
- 8) срок эксплуатации здания или сооружения и их частей – не менее 50 лет;
- 9) показатели энергетической эффективности здания или сооружения – нормальный класс энергетической эффективности (С);
- 10) степень огнестойкости здания или сооружения - II;
- 11) класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Всего квартир – 256, в том числе:

- 1-комнатные «смарт» – 80,
- 1-комнатные – 64,

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

- 2-комнатные «смарт» – 16,
- 2-комнатные – 64,
- 3-комнатные – 32.

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

В каждой блок-секции 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, уплотнениями в притворах.

Входные двери в квартиры – взломостойкие металлические, с наполнителем полотна теплозвукоизоляционным материалом.

Двери ИТП, ВНС – металлические, утепленные.

Двери КУИ офисов, двери выхода на кровлю, двери в машинных отделениях лифтов и люки для подачи материалов и оборудования - противопожарные, 2 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30.

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

В каждой блок-секции устанавливается по два лифта:

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

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

Оконные блоки из профиля ПВХ, одинарной конструкции со стеклопакетами, в комплектации с ограничителями открывания створки. Предусматривается распашное открывание всех остекленных створок оконных блоков, в т. ч. с поворотно-откидным открыванием.

Чердак - «теплый», выполняется из крупнопанельных элементов.

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

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

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

Отделка интерьеров предусматривается в соответствии с функциональным назначением помещений.

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

1) в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 1 (Г1, В1, Д2, Т2),
- для покрытия полов - КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП 1);

2) в общих коридорах, холлах:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2),
- для покрытия полов - КМ 3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП 2).

В помещениях выше от. 0,000, в качестве покрытия полов применяются материалы:

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

- в общих комнатах, спальни, кухни, прихожих: покрытие напольное поливинилхлоридное вспененное - линолеум толщиной 3,0 мм, с укладкой насухо, с проклейкой швов клеем, плинтус ПВХ,

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

- на переходных и квартирных балконах - полы с железнением заводского изготовления и устройством цементно-песчаного плинтуса,

- на лестничных клетках - полы с железнением заводского изготовления и устройством цементно-песчаного плинтуса с последующей масляной окраской высотой 0,3 м (сапожек),

- в МОП (тамбуре), в лестничных клетках 1 этажа - покрытие из керамической плитки с шероховатой, антискользящей поверхностью и устройством цементно-песчаного плинтуса с последующей масляной окраской высотой 0,3 м (сапожек),

- в общих коридорах, лифтовых холлах: покрытие из керамической плитки с устройством цементно-песчаного плинтуса с последующей масляной окраской высотой 0,3 м (сапожек),

- машинное помещение лифта - стяжка с железнением с последующей окраской масляной краской, цементно-песчаный плинтус - с последующей масляной окраской,

- помещения пристроенной части здания: цементная стяжка.

В помещениях на отм. -2,800, в качестве покрытия полов использованы материалы:

- входная группа в цокольный этаж - клинкерная плитка с шероховатой поверхностью, морозостойкая на плиточном клее,

- в МОП (тамбуре) - покрытие из керамической плитки с шероховатой, антискользящей поверхностью,

- входы в технические помещения - цементная стяжка с железнением,

- встроенные офисные помещения, комнаты персонала: бетонный пол объемного блока;

- туалеты, общие коридоры: покрытие из керамической плитки, плинтус из керамической плитки высотой 0,1 м (сапожек),

- электрощитовые, ИТП, помещение распределительной гребенки: цементная стяжка с железнением, плинтус из цементно-песчаного раствора с последующей масляной окраской;

- помещения ВНС и узел ввода: плитка керамическая, в местах установки оборудования - армированная железобетонная плита по вибро-звукоизоляции из эластомерных вибродемпфирующих пластин, плинтус из цементно-песчаного раствора с последующей масляной окраской.

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

- встроенные офисные помещения: предчистовая отделка стен и потолков под окраску, коридоры и тамбуры - простая водоэмульсионная окраска стен и потолка,

- помещения ИТП, ВНС: звукоизоляция, с последующей зашивкой защитной пленкой и простая водоэмульсионная водостойкая окраска потолка,

- электрощитовые, узел ввода, помещение распределительной гребенки: простая окраска водоэмульсионной влагостойкой краской поверхностей стен и потолка.

Внутренняя отделка стен, перегородок и потолков помещений выше отм. 0,000:

- общие комнаты, спальни, прихожие - оклейка стен и перегородок платными обоями на всю высоту, водоэмульсионная окраска потолка;

- кухни: окраска водоэмульсионной краской поверхностей стен и потолка;

- ванная, туалет, совмещенный сан узел: влагостойкая водоэмульсионная окраска стен на высоту 1,8 м, выше водоэмульсионная окраска стен и потолка.

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.

Для всех блоков за относительную отметку 0,000 в проекте принята отметка уровня пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 36,10.

Фундаменты приняты свайными с ленточными ростверками толщиной 600 мм, шириной 850 мм. Бетон ростверка класса В25, марки W6, арматура продольная пространственных каркасов – диаметром 18 мм класса А-III марки А500С с шагом 150 мм у нижней и верхней грани, распределительная Ø10 мм класса А-I с шагом 100 мм и 200мм. В ростверках предусмотрен времен-

ный температурно-усадочный шов шириной 1,0 м. Под подошвой ростверка выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Сваи – висячие забивные составные, марки С110.35-10У по серии 1.011.1-10 вып. 8. Бетон свай класса В25, марки W6, F50.

Сопряжение свай с ростверком предусмотрено жестким, с разбивкой оголовков и анкерровкой оголенной арматуры в теле ростверка.

Основанием острия свай служит слой ИГЭ-5 – песок средней крупности, плотный, насыщенный водой. Уровень грунтовых вод вскрыт на глубинах 6,9÷8,1 м (абс. отм.26,0 м).

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

Здание имеет 16 жилых этажей, подвал и технический этаж, состоит из 3-х сблокированных блок-секций. Размеры в плане каждой секции в осях 14,91×25,27 м. Высота этажа - 2,80 м.

Объемные блоки размером 3,58×5,98×2,77 м типа «лежащий стакан». Плиты перекрытия коридора – сплошные железобетонные толщиной 140 мм с опиранием по двум сторонам на консоли блоков.

Боковые стенки блока ребристые, с высотой ребер 100 мм, ширина ребер 100 мм, шаг 1,0 м, толщина полки 50 мм. Торцевые стены, а также стены лифтовых и лестничных блоков – плоские, толщиной 100 мм. Блоки изготовлены из керамзитобетона класса В20, марки по средней плотности D1800 для 1-4 этажа; класса В15, марки по средней плотности D1700 для остальных этажей, комплектуются на заводе наружными стеновыми панелями, вентиля-

ционными блоками, сборными перегородками. Растворные швы по контуру опирания блоков толщиной 30 мм из цементно-песчаного раствора М150 – до 4-го этажа, выше – М100.

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

Перегородки в объемных блоках толщиной 75 мм из сборного керамзитобетона класса В15; в цокольном этаже – кирпичные толщиной 120 мм с комплексом антисейсмических мероприятий.

Балконы и лоджии образованы консольными выносами плит пола объемных блоков.

Плиты перекрытий в коридорах – плоские, опирающиеся на консоли блоков из керамзитобетона класса В15 (В20).

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

Чердак из облегченных объемных блоков, неэксплуатируемый.

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

Крыша – плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

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

***Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»***

Электроснабжение жилого дома со встроенными офисными помещениями выполнено на основании технических условий ТУ № 815 (приложение №3 к договору об оказании услуг № 3-2015/79 от 18.05.2015г.), выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

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

Расчётная мощность электроприёмников жилого дома составляет 455,6 кВт, в том числе:

- блок-секция в осях 1-2 – 193,3 кВт;

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

- блок-секция в осях 3-4 – 170,2 кВт;

- блок-секция в осях 4-5 – 166,4 кВт;

Расчетная мощность электроприёмников встроенных офисных помещений составляет 44,8 кВт.

Общая расчётная мощность по дому, с учётом встроенных офисных помещений составляет 482,4 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 (противопожарная установка), ИТП, лифты.

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

Для электроснабжения предусматривается строительство 2БКТП, в которой размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя масляными трансформаторами и распреустройство РУ-0,4кВ и строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ 2БКТП до энергопринимающих устройств жилого дома со встроенными офисными помещениями.

Строительство и монтаж энергообъектов жилого дома от существующих объектов электросетевого хозяйства ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания» до присоединяемых энергопринимающих устройств 2БКТП и от 2БКТП до жилого дома выполняется заявителем в соответствии с ТУ № 815 (приложение №3 к договору об оказании услуг № 3-2015/79 от 18.05.2015г.), выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Предусмотрено наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии ТУ № 48/СЭНО от 29.05.2015 г., выданными ООО «СветоСервис-Кубань»

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

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

В качестве вводных устройств ВРУ-0,4 кВ приняты вводно-распределительные устройства типа ВРУ1-13-20, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ предусмотрены шкафы ввода и учёта типа ПА 8302-4274, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве вводно-распределительных устройств встроенных офисных помещений ВРУ-0,4 кВ принят шкаф типа ВРУ-01-48, оборудованный приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

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

Жилой дом оборудуется электрическими плитами.

Питающие и групповые линии прокладываются:

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

Электропроводка жилого дома и встроенных офисных помещений выполняется кабелями марки ВВГнг(А)-LS в ПВХ трубах скрыто и в кабель-каналах.

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

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭУГ10-3(4)х50В. В этажных щитках размещаются счётчики учёта электроэнергии, автоматы защиты квартир и автоматы защиты групповых линий с УЗО.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

(ОСУП). В качестве магистрали ОСУП в подвале прокладывается стальная полоса 4х40.

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

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

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

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

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

#### ***Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»***

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

- технические условия № 44 от 07.04.2015г. объект «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре», выданные ООО «Коммунальная энерго-сервисная компания» (водоснабжение и водоотведение);

- технические условия № 42 от 08.04.2015г. объект «Жилая застройка в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодар», выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (дождевая канализация).

#### *Водоснабжение*

Источником водоснабжения являются существующие водозаборные сооружения ООО «КЭСК» в Восточно-Кругликовском микрорайоне.

Водоснабжение объекта осуществляется путем подключения внутренних сетей водопровода к внутриквартальным сетям водоснабжения диаметром 315 мм, (исполнитель ООО «Фирма «АРТ.М», дог. № 15515).

Точка подключения по ТУ – колодец на границе земельного участка квартала 1.4, труба диаметром 500 мм. Гарантированный свободный напор в точке подключения составляет 0,20 МПа. Напор на вводе в здание – 0,1777 МПа.

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

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

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

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

Горячее водоснабжение жилой части здания и офисов предусмотрено от встроенного ИТП, расположенного в цокольном этаже здания.

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

208,3 м<sup>3</sup>/сут; 16,93 м<sup>3</sup>/час; 6,43 л/с;

в том числе на горячее водоснабжение:

- 79,03 м<sup>3</sup>/сут; 10,94 м<sup>3</sup>/час; 4,15 л/с.

- на полив территории 6,26 м<sup>3</sup>/сут.

Итого суточное водопотребление – 214,56 м<sup>3</sup>.

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

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

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,74 МПа, на противопожарные нужды - 0,71 МПа.

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

- для хозяйственно-питьевых нужд – установка повышения давления со следующими характеристиками: производительность – 23,9 м<sup>3</sup>/ч; напор – 60,9 м; (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – насосные агрегаты со следующими характеристиками: производительность – 52,0 м<sup>3</sup>/ч; напор – 55,7 м; (1 раб., 1 рез.).

Противопожарное насосное оборудование обеспечивает суммарный расход на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды.

Для ограничения частоты включения насосов устанавливается диафрагменный гидробак, объемом 300 л.

Для снижения избыточного давления в сетях водоснабжения до 45 м.вод.ст. устанавливаются регуляторы давления.

У пожарных кранов предусмотрена установка диафрагм и регуляторов давления для снижения давления до нормативного, не превышающего 40 м.вод.ст.

На вводе в здание устанавливается узел учета воды марки ВСХ-65. На вводе в каждую квартиру и помещения офисов устанавливаются индивидуальные счетчики воды.

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

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения, в цокольном этаже, стояки системы противопожарного водопровода выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* диаметром 15-125 мм.

Поквартирная разводка, стояки систем холодного и горячего водоснабжения из полипропиленовых труб, диаметром 20-40 мм.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения на чердаке предусмотрены из полипропиленовых труб.

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

Подключение внутренних систем водоснабжения жилого дома к наружной сети водопровода осуществляется двумя вводами из полиэтиленовых труб диаметром 140x8,3 мм по ГОСТ 18599-2001.

На наружных сетях водопровода, установка отключающей арматуры и пожарных гидрантов предусмотрена в колодцах из сборного железобетона.

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

### ***Подраздел 3 «Система водоотведения»***

#### ***Канализация бытовая.***

Отведение бытовых сточных вод от жилого дома и офисов осуществляется самотеком в сеть бытовой канализации в границах благоустройства дома. Далее сточные воды по внутривозвращаемым сетям бытовой канализации поступают во внутриквартальные сети водоотведения, выполняемые отдельным проектом (исполнитель ООО «Фирма «АРТ.М»).

Точка подключения по ТУ – колодцы на границе земельного участка квартала 1.4, по ул. Генерала Трошева.

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

- 208,30 м<sup>3</sup>/сут.; 16,93 м<sup>3</sup>/ч; 8,03 л/с.

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

Для отвода случайных вод из помещения ИТП и насосной станции предусмотрены приемки и насосное оборудование для откачки стоков. В помещении НС - погружной насос расходом 4,0 м<sup>3</sup>/час, напором 6 м, (1 рабочий агрегат, 1 резервный), а так же сеть напорной канализации.

Для прочисток канализационных сетей всех систем предусмотрены ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вентиляционные стояки, прокладываемые под потолком технического этажа, вытяжная часть выводится через кровлю на 0,2 м.

Стояки систем бытовой канализации, разводки по этажам, на чердаке предусмотрены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50,110 мм по ГОСТ 22689.0-89, сети в цокольном этаже – из полипропиленовых труб диаметром 110 мм по ТУ 2248-020-70239139-2007.

Сети бытовой канализации встроенных помещений – из полиэтиленовых канализационных труб, диаметром 50,110 мм по ГОСТ 22689.0-89.

Напорные трубопроводы из полипропиленовых труб диаметром 32, 40 мм.

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

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

На сети бытовой канализации предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона.

#### *Канализация дождевая.*

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

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриквартальные сети дождевой канализации и далее в КНС квартала 1.2 (исполнитель ООО «Фирма «АРТ.М»).

Расчетный расход дождевых вод 185,93 л/с, в том числе по системе внутренних водостоков – 36,05 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации на чердаке и в цокольном этаже предусмотрены из стальных труб диаметром 108х4,0мм ГОСТ 10704-97. Стояки и выпуски системы - из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 110х6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется за счёт вертикальной планировки твёрдых покрытий и установки в пониженных местах дождеприемных колодцев, размещаемых на внутривоздушных сетях дождевой канализации.

Наружные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб «Корсис» диаметром 250-630 мм.

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

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

#### *Тепловые сети*

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий №211-2Т-2013 от 23 января 2013г. и изменений №1 в технические условия №211-2Т-2013 от 31 марта 2015г., выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

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

Теплоноситель - горячая вода с температурным графиком 130-70°С. Давление в подающем трубопроводе тепловой сети принято 6,0кгс/см<sup>2</sup>, в обратном трубопроводе 4,5 кгс/см<sup>2</sup>.

Точка подключения внутриплощадочных тепловых сетей принята на границе земельного участка, отведенного под строительство объекта. Наружные внеплощадочные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом. Строительство сетей завершается до ввода объекта в эксплуатацию.

Прокладка тепловой сети подземная бесканальная и частично в непроходных железобетонных каналах в две нитки из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 219х6,0мм и 133х4,0мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов теплосети обеспечивается за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

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 – 1,143844;

горячее водоснабжение – 0,774558;

итого – 1,918402.

*Отопление.*

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

Теплоноситель - вода с температурой:

- в наружных тепловых сетях 130-70°C;
- в системе отопления 90-65 °С;
- в системе ГВС 65 °С.

Для жилой части дома принята однотрубная вертикальная система отопления с верхней 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 радиаторы «PURMO», для встроенных помещений - конвекторы «Сантехпром-Авто», в электрощитовых – электронагреватели. У отопительных приборов устанавливаются терморегуляторы.

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудуются измерителями тепловой энергии INDIV-5(R).

Расход тепла, МВт:

отопление жилого дома –1,079637;

отопление встроенных помещений – 0,064207;

*всего на отопление – 1,143844;*

горячее водоснабжение жилого дома – 0,757113;

горячее водоснабжение встроенных помещений – 0,017445;  
всего на горячее водоснабжение – 0,774558;  
итого – 1,918402.

#### *Индивидуальный тепловой пункт*

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполняется в соответствии с техническими условиями №211-2Т-2013 от 23 января 2013г. и изменений №1 в технические условия №211-2Т-2013 от 31 марта 2015г., выданными ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома и встроенных помещений предусматривается ИТП в цокольном этаже жилого дома. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт 130-70°С.

Приготовление теплоносителя систем отопления и горячего водоснабжения производится в теплообменниках, присоединение теплообменника для системы горячего водоснабжения принято по двухступенчатой схеме, циркуляция осуществляется насосами. Теплоноситель системы отопления – вода с температурой 90-65°С. В систему ГВС подается вода с температурой 65°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 наружных панелях.

Удаление воздуха из квартир осуществляется посредством естественной вентиляции из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат через приставные вентблоки заводского изготовления. Выпуск вентиляционного воздуха предусмотрен в атмосферу через «теплый» чердак и приставную вентшахту. На оголовки вентблоков на техническом этаже натягивается металлическая сетка для предотвращения попадания в систему вентиляции посторонних предметов.

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

Для помещений электрощитовых, ВНС предусмотрена естественная вентиляция через переточные решетки, расположенные в наружной стене цокольного этажа. Для помещений ИТП, КУИ, комнат персонала предусмотрена система вентиляции с механическим побуждением. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ19904-90.

Для помещения машинного отделения предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция.

#### *Противодымная защита.*

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

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

Подпор воздуха при пожаре осуществляется в лифтовые шахты с режимом «пожарная опасность». Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров цокольного этажа предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением осевыми вентиляторами, для коридоров жилых этажей используются системы подачи воздуха в лифтовые шахты с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже.

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

#### *Кондиционирование.*

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

## ***Раздел 5. Подраздел «Сети связи»***

### *Телефонизация.*

Телефонизация здания предусмотрена от городской телефонной сети, в соответствии с ТУ ОАО «Ростелеком» № 48/230315-093 от 24.03.2015. Общее количество абонентов подключаемых к телефонной сети связи общего пользования – 275, в том числе: для жилой части – 256, для встроенных офисных помещений – 19.

Небронированный волоконно-оптический кабель от сети общего пользования емкостью 8 ОВ оконечивается оптическим кроссом, устанавливаемым в блок-секции 3 здания. От оптического кросса ВОК емкостью 2 ОВ прокладываются до шкафов ФТТВ, устанавливаемых на 1 и 9 этажах каждой блок-секции здания, с прокладкой по этажам в кабель-каналах на отметке не менее +2,200 м от уровня чистого пола и между этажами – в каналах слаботочной части электропанели. На каждом этаже каждой блок-секции жилой части здания в слаботочных нишах электропанелей устанавливаются распределительные боксы для плинтов. Телефонизация и интернет встроенных офисных помещений осуществляется от распределительных боксов для плинтов., устанавливаемых в щитках цокольного этажа каждой блок-секций здания. От шкафов ФТТВ до распределительных боксов прокладывается кабель типа UTP 25x2x0,4 Cat. 5e. Вертикальная прокладка кабелей выполняется в стояках-трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм. Абонентская сеть предусматривается кабелем типа UTP 4x2x0,4 Cat. 5e и выполняется по заявкам собственников жилых и офисных помещений после заключения договора о предоставлении услуг. Для обеспечения телефонной связи с помещением пожарного поста в помещении встроенной насосной станции (цокольный этаж блок-секции 1-2) предусмотрена установка телефона.

### *Сеть проводного вещания.*

Радиофикация здания предусматривается в соответствии с ТУ ОАО «Ростелеком» № 48/230315-093 от 24.03.2015 от конвертеров типа IP/СПВ FG-FCT-CON-VF/Eth, устанавливаемых в шкафах доступа на 1 этаже каждой блок-секции. Общее количество абонентов подключаемых к сети проводного

вещания – 274, в том числе: для жилой части – 256, для встроенных офисных помещений – 18 абонентов.

В слаботочных нишах электропанелей устанавливаются универсальные коробки типа РОН-2 и коробки ответвительные типа КРН-4. Сеть выполняется проводом типа ПТПЖ 1х2х1,2. Абонентская разводка от слаботочных ниш до радиорозеток выполняется несменяемой в подготовке пола, магистральная – в отдельном канале в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката. Радиорозетки предусмотрены на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от числа комнат в квартире и в каждом встроенном офисном помещении, монтируются на отметке 150 мм от уровня чистого пола и не далее 1,0 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам выполняется шлейфом.

#### *Система коллективного приема телевидения.*

Для приема программ эфирного телевидения в каждой блок-секции здания предусматривается установка следующего оборудования:

- антенно-фидерные устройства на кровле в составе:
  - а) пассивная антенна 1-5 тв-канал (48,5-100 МГц),  $K_u \geq 8$ дБ;
  - б) пассивная антенна 6-12 тв-канал (174-230 МГц),  $K_u \geq 10$ ;
  - в) пассивная антенна 21-69 тв-канал (470-862 МГц),  $K_u \geq 12$ ;
- широкополосные антенные усилители;
- широкополосные магистральные усилители;
- инжекционный блок питания для антенного усилителя.

Монтаж антенного усилителя выполняется на мачте телевизионной антенны. Магистральные усилители и блок питания антенного усилителя монтируются в слаботочной нише электропанели последнего этажа. Спуски от телеантенн предусматриваются коаксиальным антенным кабелем типа RG-6 с прокладкой в металорукаве и далее по нишам слаботочной части электропанелей. В слаботочных секциях электропанелей на этажах монтируются ответвители телевизионного сигнала для подключения абонентов. От ответвителей до абонентских розеток кабель типа RG-6 прокладывается по заявкам собственников жилья. Молниезащита мачты выполняется присоединением молниеотводом к ближайшему молниеприемному стержню на кровле.

#### *Домофонная связь.*

Для защиты от неконтролируемого проникновения посторонних и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий предусмотрена домофонная связь. Для запираения входных дверей подъезда, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замков входных дверей предусматривается обустройство жилого дома домофонной связью замочно-переговорными устройствами – система Метаком в составе:

- электромагнитные замки модели ML400;
- блок вызова МК20007-ТМ;
- блок питания БП-2У;
- устройство квартирное переговорное ТКП-12Д.

Блоки вызова устанавливаются на входной двери, блоки питания – в слаботочных нишах электропанелей первого этажа каждой блок-секции; устройства квартирные переговорные – в квартирах возле входной двери. Абонентская сеть выполняется кабелем типа Cat. 5e UTP 2x2x0,5 с прокладкой в кабель-каналах на отметке +2,200 от уровня пола. Питание системы – однофазная группа 220 В от ВРУ.

#### *Диспетчеризация лифтов.*

Диспетчеризация лифтов выполняется на базе системы диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий ООО «СМУ Лифтстрой» - письмо № 359 от 16.03.2015 г.

Для диспетчеризации в машинных отделениях лифтов устанавливаются распределительные коробки типа КРН 4, между которыми прокладывается кабель типа КСПЭВ 2x2x0,8 и расключается в коробках. Все сигналы передаются на диспетчерский пульт ООО «Кублифт», расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. Снесарева, 2 по каналу связи стандарта GSM. Все оборудование диспетчеризации устанавливается в металлический шкаф, корпус шкафа зануляется путем присоединения нулевым защитным проводником РЕ к шине РЕ станции управления лифта. Оборудование и шкафы приобретаются ООО «СМУ Лифтстрой».

#### *Система связи и сигнализации для МГН.*

В лифтовых холлах 1 этажа каждой блок-секции здания предусмотрена установка вызывной панели по каналу связи стандарта GSM – контроллер оповещения типа TSS-720. Светосигнальные устройства типа «Маяк-220»

устанавливаются в межквартирных коридорах первых этажей на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. К прокладке принимается провод типа ПВС.

В офисных помещениях предусмотрена установка светосигнальных устройств и переговорных панелей в санузлах для МГН, сигнал от которых выводится в помещение дежурного персонала. На входах в цокольный этаж здания располагаются кнопки вызова, сигнал от которых поступает на светосигнальное устройство, устанавливаемое в помещении дежурного персонала (пом. 1 на цокольном этаже блок-секции 3-4).

#### *Оперативная связь пожаробезопасных зон.*

Для организации оперативной связи пожаробезопасных зон в каждой пожаробезопасной зоне каждой блок-секции здания предусматривается установка вызывной панели по каналу связи стандарта GSM – контроллер оповещения типа TSS-720. Внутри здания абонентская проводка выполняется кабелем типа КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0.

#### *Наружные сети связи.*

Телефонизация и радиофикация жилого дома обеспечиваются ТУ ОАО «Ростелеком» № 48/230315-093 от 24.03.2015. Точка присоединения к телефонной сети общего пользования – NGN-254/6 (ул. 40 лет Победы, 115).

Предусмотрено строительство двухотверстной кабельной канализации с установкой колодца №12 типа ККС-3, укомплектованного кронштейнами и консолями, в границах участка застройки. Кабельная канализация выполняется из хризотилцементных труб диаметром 100 мм с прокладкой в одном из каналов небронированного ВОК емкостью 8 ОБ, в другом кабелей типа КСБКнг(А)-FRHF 2x2x1,3 от всех литеров квартала застройки с вводом в пожарный пост, располагаемый в данном здании. Кабельный ввод в здание предусмотрен в блок секцию 3 от колодца №12.

### ***Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»***

В многоквартирном доме с 1-го по 16 этажах располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции входной группой, лестничной клеткой типа Н1 и двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630кг. Абонентские шкафы размещаются на первом этаже в коридоре.

В цокольном этаже расположены помещения офисного назначения, вспомогательные помещения для инженерного оборудования дома. 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 встроенных помещениях (офисах)- 23 человека, количество посетителей не более 10 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<sup>2</sup>.

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 предусмотрено в шкафах, размещаемых непосредственно в офисных помещениях. Окна в помещениях оборудуются 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.

Вынос мусора из квартир и офисных помещений осуществляется в мусорные контейнеры, расположенные на площадках ТБО придомовой 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»***

#### *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 отдельным управлением насосами;
- программно задаваемые параметры насосов;
- 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.

При включении пожарных насосов предусматривается автоматическое отключение насосов повысительной установки. В дренажном приемке предусматривается погружной насос с поплавковым датчиком уровня, обеспечивающим автоматическое включение и выключение дренажного насоса в зависимости от уровня воды в приемке. При возникновении аварийного события на объекте (переполнении приемка) срабатывает светосигнальное устройство типа «Маяк».

#### *Индивидуальный тепловой пункт (ИТП).*

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

- контроль и регулирование температуры в системах отопления и горячего водоснабжения двухканальным многофункциональным цифровым регулятором температуры серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- автоматическое управление системой насосов отопления и ГВС тем же регулятором серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;

- учет расхода тепловых потоков потребителями вычислителем количества тепла типа ВКТ-7 в комплекте с датчиком расхода и температуры, с передачей по запросу по каналу связи стандарта GSM показаний теплосчетчика на диспетчерский пункт ОАО «Краснодартеплосеть»;

- контроль уровня в водосборном приемке с сигнализацией по месту аварийного значения контролируемого параметра.

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

### ***Раздел 6 «Проект организации строительства»***

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

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- приемка оборудования длительного срока изготовления и поставки;
- геодезические работы;
- устройство вертикальной планировки с устройством проектируемых дорог без верхнего покрытия и временных дорог;
- обеспечение отвода атмосферных вод со строительной площадки;
- обеспечение строительной площадки водой и электроэнергией;
- обеспечение работающих санитарно-бытовыми помещениями с соблюдением норм санитарной и пожарной безопасности;
- устройство ограждения строительной площадки.

В основном периоде осуществляется:

- разработка грунта в котловане и устройство свайного основания;
- устройство фундамента жилого дома, гидроизоляция фундамента;
- установка башенного крана;
- монтаж конструкций подземной части;
- монтаж конструкций надземной части;
- кровельные работы;
- монтаж лифтов;

- демонтаж башенного крана<sup>4</sup>
- оконных и дверных проемов;
- прокладка внутренних инженерных сетей;
- отделочные работы;
- прокладка наружных сетей;
- устройство покрытий проездов и тротуаров, благоустройство территории.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом:

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

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 102 человека.

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

Продолжительность строительства составит 14 месяцев, в том числе подготовительный период 2 месяца.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-605.

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

Разработан календарный план производства работ.

### ***Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»***

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 9 источников, на период эксплуатации 3 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

При строительстве жилого дома максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ с учетом фона не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК для жилой зоны (максимальная концентрация выбросов загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения составит на жилой застройки - 0,96 долей ПДК). На период эксплуатации, выбросы с учетом фоновых концентраций не превышают установленные нормативные значения 1,0 долей ПДК и составляют на границе жилой застройки – 0,98 долей ПДК.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 30.04.15 г. № 267хл/290А «Краснодарского краевого центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

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

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от городских водопроводных сетей, водоотведение бытовых сточных вод в колодец на внеплощадочной канализации. Дождевые воды с кровли и территории жилого дома отводятся во внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (10) и эксплуатации (5), указаны объемы образования отходов и расстояния до мест приема и утилизации отходов.

Зеленых насаждений, попадающих в зону проведения строительных работ нет.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 5 источников шума) и эксплуатации (учтено 4 источника шума) жилого дома, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.1.0.3146, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке со-

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

ставляют 63,80 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 56,50 дБА. Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, не превышают санитарные нормы в дневное время при строительстве объекта на границе жилой застройки и на период эксплуатации объекта в дневное время суток в комнатах жилых домов, а также на прилегающих территориях.

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

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

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

### ***Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»***

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

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

Разбивка проездов, площадок, дорожек произведена от наружных стен здания.

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

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

Расстояние от края проезда с двух продольных сторон принято 8-10 м, ширина проезда – 6 метров. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не 16 тонн на ось. В зоне пожарного проезда к объекту отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной технике.

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

Степень огнестойкости здания – II.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – СО.

Высота здания менее 50 метров.

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

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

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

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

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт пассажирских лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI30. Ограждающие конструкции лифтовых шахт, помещения машинных отделений лифтов, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций со-

ответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Пребывание групп населения с ограниченными возможностями выше 1-го этажа не предусмотрено.

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

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. 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 Ф1.3, 2-го типа для помещений Ф4.3, в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;

- противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода.

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

Для огнезащиты воздуховодов и шахт общеобменной и противодымной защиты применяется огнезащитное покрытие типа «Бизон».

В помещениях офисов предусмотрено естественное проветривание при пожаре, через открываемые оконные проемы шириной не менее 0,24 м на 1 м длины наружного ограждения помещения.

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

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 (пом. 5 в блок-секции 4-5 данного здания).

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

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-3СУМ устанавливаются в коридорах и холлах на путях эвакуации, пожарные извещатели тепловые типа ИП 103-5/2-А0 – в прихожих квартир, пожарные извещатели дымовые типа ИП 212-45 – в межквартирных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых, машинных помещениях лифтов и встроенных офисных помещениях.

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

Поэтажные шкафы, в которых предусматривается установка приборов автоматики противопожарных систем, оборудуются охранными магнитоконтактными извещателями типа MPS.

При срабатывании АПС:

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

Шлейфы пожарной сигнализации защищаемого здания выполняются кабелем типа КШСнг(А)-FRLS 1x2x0,52, RS-485 - кабелем типа КСБнг(А)-FRLS-2x2x0,64, сеть охранной сигнализации – кабелем типа САВ 2/100 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, возможен дистанционный запуск СОУЭ из помещения пожарного поста.

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

- звуковой оповещатель типа "ПКИ-1 Иволга" настенной установки;
- световые оповещатели «Молния» - табло «Выход». Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий предусматриваются негорючими типа КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75.

Синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, оснащаются офисы и безопасные зоны, доступные для МГН.

#### *Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ).*

Система обеспечивает дымоудаление из поэтажных коридоров на всех этажах здания. 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. Система дымоудаления запускается, как в автоматическом, так и в ручном режиме из помещения пожарного поста.

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

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

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

По команде от реле приёмно-контрольных приборов ШКП выполняет:

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

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

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

*Автоматизация внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).*

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

В шкафах размещения пожарных кранов устанавливаются кнопки запуска системы АВПВ. По сигналам от кнопок, либо по сигналу "Пожар" от системы АПС, автоматикой выдается командный импульс на открытие электрифицированных задвижек обвода водомерного узла и пуск основного пожарного насоса после контроля давления в подводящем трубопроводе (по сигналам от электроконтактного манометра). Далее система автоматики контролирует давление в напорной магистрали с помощью электроконтактного манометра и при не выходе на режим основного насоса происходит его останов и включение резервного пожарного насоса.

В помещении ВНС предусматривается установка двух шкафов управления (ШКП 1, ШКП 2) пожарными насосами, а в помещении узла ввода двух шкафов управления электрифицированными задвижками (ШУЗ 1, ШУЗ 2) обвода водомерного узла.

Шкаф ШКП 1 – обеспечивает управление (автоматическое/ручное) пожарным насосом №1, ШКП 2 - управление (автоматическое/ручное) пожарным насосом №2. По команде приёмно-контрольного прибора (Сигнал-20П) обеспечивается:

- плавный пуск и остановка электродвигателей пожарных насосов;
- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

Шкафы ШУЗ - 1, ШУЗ - 2 – шкафы управления электроприводами задвижек осуществляют:

- управление электроприводами запорной арматуры;
- контроль заклинивания электроприводов с выдачей сигнала на приемно-контрольный прибор;
- световую сигнализацию режимов работы;
- контроль положения задвижки (открыто/закрыто) с выдачей сигнала на приемно-контрольный прибор;
- контроль момента (открытие/закрытие) задвижки с выдачей сигнала на приемно-контрольный прибор;
- возможность автоматического и ручного управления.

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

Электроснабжение средств автоматики противопожарных систем предусматривается по 1 категории надежности от сети переменного тока 220 В, 50 Гц, заземление предусматривается в соответствии с требованиями ПУЭ.

### ***Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»***

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

На открытых гостевых стоянках выделяется не менее 10% от общего количества машино - мест – для автовладельцев - МГН с группой инвалидности.

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

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

- доступ в жилую часть здания с уровня тротуаров, примыкающих к входам, - на отметку 0.000: наружными открытыми лестницами и пандусами,

- доступ МГН во встроенные офисные помещения цокольного этажа осуществляется с помощью лестничных подъемников гусеничного типа.

Эвакуация МГН осуществляется: с уровня 1 этажа - непосредственно наружу, на входные площадки, и далее – наружными открытыми лестницами и пандусами – на уровень тротуаров, примыкающих ко входам.

Эвакуация МГН из встроенных офисных помещений цокольного этажа осуществляется непосредственно наружу, на входные площадки и далее:

- наружными открытыми лестницами – на уровень тротуаров, примыкающих ко входам,

- в зоны безопасности МГН (для групп мобильности М3, М4), расположенные на открытых входных площадках, в уровне этажа.

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

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, устанавливаются не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы - в пределах 0,5-0,6 м.

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

Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по потребительскому подходу.

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения жилой части здания и цокольного этажа  $q_h^{des} = 23,54 \text{ кДж} / (\text{м}^3 \cdot \text{°С} \cdot \text{сут})$ .

Нормативный удельный расход тепловой энергии жилой части здания и цокольного этажа  $q_h^{red} = 25,00 \text{ кДж} / (\text{м}^3 \cdot \text{°С} \cdot \text{сут})$ .

Категория теплоэнергетической эффективности жилой части здания и цокольного этажа соответствует классу «С» – нормальный.

Основными техническими решениями, обеспечивающими категорию жилой части здания, являются:

- устройство «теплого чердака»: конструкция чердачного перекрытия-слой керамзитового гравия плотностью  $600 \text{ кг/м}^3$  толщиной не менее 50 мм с обмазочной пароизоляцией по керамзитобетонному блоку плотностью  $1800 \text{ кг/м}^3$  толщиной 90-95 мм; конструкция кровли- верхний слой – гидроизоляционное рулонное полотно по ГОСТ 30547-97 толщиной 3,7 мм; нижний слой – гидроизоляционное рулонное полотно по ГОСТ 30547-97 толщиной 2,7 мм; огрунтовка праймером, цементно-песчаная стяжка М-100 толщиной 20 мм, слой керамзитобетона плотностью  $1000 \text{ кг/м}^3$  толщиной 90 мм с обмазочной пароизоляцией по керамзитобетонной плите покрытия плотностью  $1800 \text{ кг/м}^3$  толщиной 90-95 мм;

- применение железобетонных трехслойных стеновых панелей толщиной 250 и 350 мм с утеплителем из пенополистирольных плит плотностью  $25 \text{ кг/м}^3$ , толщиной 80-120 мм;

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

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

- установка термостатических клапанов в системе отопления и автоматизированного узла управления с погодной компенсацией;
- применением энергосберегающих систем освещения, оснащенных датчиками движения и освещенности;
- устройство теплого входного тамбура.

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, офисных и вспомогательных помещений.

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

Согласно Договору, рассмотрение данного раздела проекта не предусматривается.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

## **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»:

- № 805 от 30.06.2015 г. несоответствия по объекту (проектная документация, инженерные изыскания).

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрены письма Заказчика касательно устранения несоответствий:

- № 426/02 от 02.07.2015 г;
- № 516/02 от 10.07.2015 г;
- № 521/02 от 10.07.2015 г;
- № 529/02 от 14.07.2015 г;
- № 540/02 от 16.07.2015 г;
- № 548/02 от 20.07.2015 г;
- № 571/02 от 28.07.2015 г;
- № 570/02 от 28.07.2015 г;
- № 577/02 от 28.07.2015 г;
- № 584/02 от 30.07.2015 г;
- № 604/02 от 05.08.2015 г;
- № 618/02 от 07.08.2015 г;
- № 621/02 от 10.08.2015 г;
- № 645/02 от 21.08.2015 г.
- № 619/02 от 09.09.2015 г;

### **3.1 Выводы о соответствии в отношении рассмотренных инженерных изысканий**

#### ***Раздел «Инженерно-геологические изыскания»***

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. В Техническом задании на изыскания отсутствует дата его утверждения (СНиП 11-02-96 п. 4.12)	Дата утверждения технического задания указана.
2. В техническом отчете отсутствует Свидетельство СРО ООО «ЮгГео-Сервис». (п.4.22 СНиП11-02-96)	Представлен договор №15-07 на выполнение субподрядных инженерно-геологических изысканий ООО «Юг-ГеоСтрой» с ООО «Фишт», допуск СРО которого представлен в техническом отчете.
3. В техническом отчете отсутствуют сведения об исполнителе топографической съемки, дате её выполнения (п. 5.2 СНиП 11-02-96).	Сведения об исполнителе топографической съемки 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

А.А. Белый

#### ***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
<b>Общие вопросы</b>	
а) Согласно Градостроительному плану земельного участка RU23306000-00000000004982 от 22.05.2015 г п.2.2 земельный участок расположен:	Представлено Заключение предварительного рассмотрения материалов объекта строительства № 15/115 от 29.05.2015г., выданное ОАО «Международный аэропорт

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

<p>- в 15, 30 км радиусе от контрольной точки аэропорта ОАО «Международный аэропорт «Краснодар»;</p> <p>- в 15, 30 км радиусе от контрольной точки аэродрома «Краснодар-Центральный»;</p> <p>- приаэродромная территория аэродрома «Краснодар-Центральный»;</p> <p>- строительство и размещение объектов вне района аэродрома (вертодрома), если их истинная высота превышает 50 м, согласовываются с территориальным органом Федерального агентства воздушного транспорта.</p> <p>До начала строительства необходимо получить согласование с соответствующими службами.</p> <p><i>СНиП 2.07.01-89, Приложение 2.</i></p>	<p>«Краснодар».</p> <p><b>До начала строительства необходимо получить согласование с соответствующими службами.</b></p>
<p>в) Согласно Заключению от 23.08.2010 №78-4486/10-02-16 на отводимом земельном участке расположен памятник археологии с границами зон охраны:</p> <p>- курганная группа «Плодородный 1».</p> <p>В связи с наличием памятника археологии на земельном участке необходимо провести перечень мероприятий согласно Варианту №1 или Варианту №2, указанных в Заключении.</p> <p>Отсутствует информация и перечень вышеуказанных мероприятий.</p>	<p>Представлено письмо ООО «Бизнес-Инвест» № 421/02 от 01.07.2015 г.</p>
<p>г) Согласно Акту историко-культурного обследования территории согласования от 19.08.2010 № 376/10 на земельном участке расположен памятник археологии курганная группа «Плодородный 1» и его зоны охраны.</p> <p>Рекомендуется произвести полный комплекс охранно-спасательных ра-</p>	<p>Представлено письмо ООО «Бизнес-Инвест» № 421/02 от 01.07.2015 г.</p>

<p>бот (раскопки) на памятнике археологии – курганной группе «Плодородный 1».</p> <p>Отсутствует информация и перечень вышеуказанных мероприятий.</p>	
<p>д) Отсутствует Заключение (согласование) Управления по недропользованию по Краснодарскому краю (Краснодарнедра).</p>	<p>Представлено:  Письмо ООО «Бизнес-Инвест» №575/02 от 28.07.2015  Письмо ООО «Бизнес-Инвест» №548/02 от 20.07.2015</p>
<p><b>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. (А15505-3-ПЗУ)</b></p>	
<p>1. Отсутствуют реквизиты градостроительного плана земельного участка (№, дата утверждения), выделенного под строительство.</p> <p><i>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 №87, п.12, пп. «в»</i></p>	<p>Раздел дополнен соответствующей информацией.</p> <p>А15505-3-ПЗУ.ПЗ лист 1 (изм.1)</p>
<p>2. Согласно Градостроительному плану земельного участка RU23306000-00000000004982 от 22.05.2015 г п.2.2 земельный участок расположен в СЗЗ предприятий СЗЗ ГРС №4 (200 м).</p> <p>На основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п/п 5.1. В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.</p>	<p>Представлено письменное согласование с ООО «Газпром трансгаз Краснодар» №26/0160/64/2461 от 24.07.2015 г о возможности расположения объекта.</p> <p>А15505-3-ПЗУ.ПЗ лист 2 (изм.2)</p>

<p>3. Согласно Закл<u>ю</u>чению ОАО «Международный аэропорт «Краснодар» от 29.05.2015 г № 15/115: - Размещение/накопление твердых бытовых отходов на территории объекта необходимо предусматривать только в контейнерах/емкостях с крышками для исключения привлечения и массового скопления птиц. Вышеуказанные требования отсутствуют в проектных решениях.</p>	<p>Раздел дополнен соответствующей информацией. А15505-3-ПЗУ.ПЗ лист 3 (изм.1)</p>
<p>2.5. Лист 1 графической части. В ведомости жилых и общественных зданий и сооружений отсутствует площадь застройки литера 11 «БКТП». На листе 3 текстовой части в Технико – экономических показателях литер 11 указан как «2БКТП», в графической части «БКТП».</p>	<p>Раздел дополнен соответствующей информацией. А15505-3-ПЗУ.ПЗ лист 4 (изм.1); А15505-3-ПЗУ лист 1 (изм.1)</p>
<p>2.6. Лист 3 графической части. Указанная в проекте толщина снятия плодородного слоя (0,8 м) не соответствует Техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям ООО «ЮгГеоСтрой» лист 9 (1,2 м).</p>	<p>Информация в разделе приведена в соответствии. А15505-3-ПЗУ.ПЗ лист 5 (изм.1); А15505-3-ПЗУ лист 2, 3 (изм.2)</p>
<p>2.7. Отсутствует сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением точек подключения к существующим/внеплощадочным сетям. <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 «о».</i></p>	<p>Раздел дополнен соответствующей информацией. А15505-3-ПЗУ лист 6 (изм.1)</p>

**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.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Не представлено обоснование кол-ва этажей в проекте (17 эт.) – согласно указанному в градплане предельному кол-ву этажей (16 эт., более 16 эт. – при застройке вдоль общегородских магистралей - в общественном центре). № 190-ФЗ: ст. 48-п.11. СП 4.13130.2013: 3.49 – 3.54. Письмо Минэкономразвития РФ от 20.03.2013 № ОГ-Д23-1426 «Об определении количества этажей и этажности и критериях отнесения зданий к объектам индивидуального жилищного строительства».</p>	<p>Представлены письма по предельному кол-ву этажей, указанному в градостроительном плане: - исх. № 571/02 от 28.07.2015 г. от ООО «Бизнес-Инвест»; - исх. № 460/02 от 23.06.2015 г. от ООО «ИСК» Наш Город» - директору Департамента архитектуры и градостроительства г. Краснодар; - исх. № 29/6812-1 от 23.07.2015 г. от Департамента архитектуры и градостроительства г. Краснодар – для ООО «ИСК» Наш Город».</p>
<p>2. В идентификационных признаках раздела 1 не представлена информация: 1) назначение - отсутствует указание - многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (СНиП 35-01-2001, № 123-ФЗ-ст. 32-п.1); 3) возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории строительства, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений – о расположении участка в зоне СЗЗ ГРС №4 (согласно градостроительному плану - 200 м); б) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствует указание на постоянное пребывание людей во встроенных помещениях офисов (№ 384-ФЗ: ст. 2-п. 15).</p>	<p>Идентификационные признаки здания, указанных в разделе 3 (л. 1.2/16) откорректированы.</p>
<p>3. Не обосновано сертификатом соответствия в части требований пожарной безопасности применение со стороны общих коридоров, на путях эвакуации, листов ГКЛ (л. 10/28-л. 16/34).</p>	<p>Представлен сертификат соответствия на облицовку из листов ГКЛВ (КМ2).</p>

№ 123-ФЗ, прил. табл. 3, табл. 28.	
4. Отсутствуют проектные решения (№ 384-ФЗ: ст. 15, п. 10): 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).	Раздел дополнен проектными решениями по температурно-усадочным швам стяжки основной кровли.

**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. Представить расчет нагрузок на сваи.	Расчет представлен.
2. Не оценена способность грунтов основания (ИГЭ-5) к виброразжижению, и, как следствие, не обоснована возможность его использования в качестве основания без изменения его свойств.	Несоответствие устранено.
3. В соответствии с представленными результатами статического зондирования несущей способности сваи С1.1 не достаточно.	Несоответствие устранено.
4. Сваи С110.35-13У по серии 1.011.1-10 в качестве продольной арматуры имеют 4Ø25мм. Обосновать выбранный диаметры и достаточность длины их анкеровки – 500мм.	Несоответствие устранено. Армирование свай изменено до 4Ø18.
5. Отсутствует характерный разрез по всему зданию, не указана этажность здания. См. пп. р) п.14 постановления 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».	Несоответствие устранено.

6. Расчетом обосновать достаточность марки М150 и М100 применяемого при монтаже раствора, в том числе в зимних условиях. См. КР.ПЗ-6.	Несоответствие устранено.
---	---------------------------

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

Эксперт

А.С. Кияшко

### **Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют планы расположения ОСУП и планы расположения электросетей лифтового отделения.	Приведены планы расположения ОСУП и планы расположения электросетей лифтовых отделений, л. 32, комплекта А15507-3-ИОС1.1.
2. Глава 1.4. В расчётах отсутствуют: 1. в расчёте блок-секции БС-1 (в осях 1-2) отсутствуют нагрузки хоз.-питьевой ВНС; 2. В расчёте блок-секции БС-2 (в осях 3-4) отсутствуют нагрузки ИТП; 3. не учтён коэффициент несовпадения в «пятне» жилого дома между основным потребителем (квартиры) и встроенными помещениями.	Представлены исправленные расчёты нагрузок, см. комплект А15507-3-ИОС1.1.
3. Марка кабелей питающих электроприёмники квартир в жилых домах не соответствует требованиям п. 5.11 ГОСТ 31565-2012 ( <u>ВВГнг(А)-LS</u> ), см. также листы 7, 8..	Марка кабелей питающих электроприёмники квартир в жилых домах приведена в соответствие с требованиями п. 5.11 ГОСТ 31565-2012, л.л. 6,7,8, комплекта А15507-3-ИОС1.1.

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

Эксперт

В.И. Николенко

### **Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»**

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<b>Внутренние сети водоснабжения</b>	
1. Не обосновано устройство патрубков для присоединения передвижной пожарной техники, согласно п. 4.1.15 СП 10.13130.2009.	Патрубки исключены.
<b>Наружные сети водоснабжения</b>	
2. Напор на вводе в здание не подтвержден расчетом с учетом потерь напора от точки подключения по ТУ и пропуска сетью расхода на бытовые и противопожарные нужды, согласно п. 2.21 и 4.3, 4.4 СНиП 2.04.02-84*. (Не представлена генеральная схема сетей водоснабжения и водоотведения квартала с нагрузками по каждому литеру (м <sup>3</sup> /сут, л/с) и согласованной точкой подключения, согласно п. 2.5, 3.1; ТУ № 44 от 07.04.2015г).	Напор на вводе подтвержден расчетом и составит 17,77 м .вод.ст. Точки подключения согласованы с ООО «КЭСК».
3. Отсутствует информация от заказчика о выполнении условий подключения п. 2.9 представленных ТУ № 44 от 07.04.2015г.	Представлено письмо № 23-889-9-24 от 06.08.2015 Главного управления министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Краснодарскому краю.
4. Отсутствует информация от заказчика о разработчике и сроке ввода в эксплуатацию внутриквартальных сетей водоснабжения и водоотведения не позднее ввода в эксплуатацию жилого дома Литер 3, в нарушение п. 8 общих положений Постановления правительства РФ № 87.	Представлено письмо № 426/02 от 02.07.2015г., ООО «Бизнес-Инвест». Срок ввода в эксплуатацию внутриквартальных сетей водоснабжения и водоотведения не позднее ввода в эксплуатацию жилого дома.
<b>Внутренние сети водоотведения</b>	

1. Сети канализации проложены в рабочих комнатах поз. 012 – ось 1-2, 007 – ось 3-4, 014 – ось 4-5, в нарушение п. 17.10 СНиП 2.04.01-85*.	Прокладка сетей канализации в рабочих комнатах исключена.
<b>Наружные сети водоотведения</b>	
2. Отсутствует подтверждение выполнения условий подключения, указанных в п. 2,2; 2,6; 3,1 ТУ № 42 от 08.04.2015г, согласно п. 10 «б» Постановления правительства РФ № 87.	Представлено письмо № 581/02 от 29.07.2015г., ООО «Бизнес-Инвест» о выполнении п. 2.6, 3.1 ТУ. Представлено письмо № 2268 от 07.08.2015 ЗАО «Кубанская марка» о согласовании подключения сетей дождевой канализации квартала 1.4 к колодцу № 50, расположенному на квартале 1.2.

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

Эксперт

О.В. Пушкина

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

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствует согласование проектной документации с ОАО «Краснодартеплосеть» в соответствии с требованиями п.8 ТУ№211-2Т-2013 от 23.01.2013г.	Согласование представлено.
2. Отсутствуют сведения о строительстве и вводе в эксплуатацию тепловых сетей от точки подключения на границе земельного участка жилой застройки квартала 1.4 в соответствии с требованиями п.2,3 ТУ№211-2Т-2013 от 23.01.2013г.	Представлено письмо ООО «Бизнес-Инвест» №426/02 от 02.07.2015г. о строительстве внутриквартальных сетей.

**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. Общее – отсутствуют технические решения по оснащению офисов системой приема телевизионных программ, в нарушение требований п. 4.4, табл. 1, п. 5 и п. 4 СП 134.13330.2012 соответственно.	Представлено письмо ООО «Бизнес-Инвест» №576/02 от 28.07.2015.
2. Текстовая часть: по телефонизации: – по тексту пристроенные помещения, которых нет; по радификации: – отсутствует информация о радификации встроенных помещений; по диспетчеризации лифтов: – марка кабеля сети диспетчеризации лифтов не соответствует требованиям п. 3 ТУ ООО «СМУ Лифтстрой».	Текстовая часть 15507-3-ИОС5.1 откорректирована с учетом замечаний.
3. Лист 6 – марка кабеля сети диспетчеризации лифтов не соответствует требованиям п. 3 ТУ ООО «СМУ Лифтстрой».	Лист 6 графической части 15507-3-ИОС5.1 дополнен техническими решениями согласно замечания.
4. Общее – отсутствуют проектные решения по системе охранной сигнализации офисных помещений, в нарушение требований п. 8.5 и п. 8.8 СНиП 31-01-2003 и п. 4.4 табл. 1, п. 18 СП 134.13330.2012.	Представлено письмо №521/02 от 10.07.2015 г. ООО «Бизнес-Инвест».

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

Эксперт

Е.В. Букарева

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

**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. Текстовая часть: – проектные решения по автоматизации хоз-питьевой установки не соответствуют типу установки, предусмотренной разделом ИОС2, 3.1 (в комплекте поставляются датчики давления, прибор управления SKw-серия Comfort и кабели); – отсутствует описание параметров сигнализации и автоматического управления ВНС, в нарушение требований п. 12.24 СНИП 2.04.01-85.	Текстовая часть А15507-3-ИОС6 откорректирована с учетом замечаний.
2. Лист 1: – параметры трубопроводов Т1 и Т2 не соответствуют ИОС4.2 и п. 2 ТУ ОАО «Краснодартеплосеть».	Графическая часть лист 1 А15507-3-ИОС6 откорректирована с учетом замечаний.

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

Эксперт

Е.В. Букарева

**Раздел 6 «Проект организации строительства»**

**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
<p>1. Согласно градостроительного плана RU23306000-00000000004982 земельный участок попадает в СЗЗ предприятий - ГРС №4. На основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п/п 5.1. В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.</p>	<p>Дополнительно представлено письменное согласование ООО "Газпром транс газ" №26/0160/64/2461 от 24.07.2015г о возможности расположения объекта в непосредственной близости с СЗЗ ГРС №4.</p>

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

**Рекомендации.** В процессе строительства объекта необходимо обеспечить:

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

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

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

Эксперт

А. В. Котова

**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
<p>1. В разделе проекта А15507-3-ПБ1-ТЧ Л2 применяются не действующие нормативные документы (СП 7.13130.2009), в нарушение ч.2 ст.1., ст.4., ч.1. ст.6. №123-ФЗ, Приказ Ростехрегулирования от 16.04.2014 N474 (ред. от 20.03.2015) «Об утверждении Перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».</p>	<p>В раздел проекта А15507-3-ПБ1-ТЧ Л2 внесены изменения.</p>
<p>2. В разделе проекта А15507-3-ПБ1-ТЧ Л18 уклон лестниц на путях эвакуации предусмотрен 1:1, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.5.4.19. таблица 8.1 СП 1.13130.2009.</p>	<p>Уклон лестниц на путях эвакуации предусмотрен в соответствии с требованиями норм. В раздел проекта А15507-3-ПБ1-ТЧ Л18 внесены изменения.</p>
<p>3. В разделе проекта А15507-3-ПБ1-ТЧ Л23 не предусмотрено устройство системы оповещения и управления эвакуацией 2-го типа – для встроенных помещений, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, раздел 7 таблица 2 поз.16. СП 5.13130.2009.</p>	<p>Оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа предусмотрено для помещений Ф4.3. В раздел проекта А15507-3-ПБ1 Л23 внесены изменения.</p>
<p>4. В разделе проекта А15507-3-ПБ1-ТЧ Л27 давления в сети противопожарного водопровода предусмотрено более 0,45МПа, устройство диафрагм и регуляторов давления, снижающих избыточное давление не предусмотрено, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.1.7. СП 10.13130.2009.</p>	<p>Предусмотрено устройство диафрагм, снижающих избыточное давление. В раздел проекта А15507-3-ПБ1 Л27 внесены изменения.</p>

5. Эвакуационные выходы из коридоров цокольного этажа не предусмотрены рассредоточенными (расстояние между выходами из коридора менее $L < 0,33D$ ), в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.2.4. СП 1.13130.2009.	Эвакуационные выходы из коридоров цокольного этажа предусмотрены рассредоточенными. В раздел проекта А15507-3-ПБ1-ГЧ01 Л1 внесены изменения.
6. В разделе проекта А15507-3-ПБ1-ГЧ05 Л1 не предусмотрен внутренний противопожарный водопровод для технических помещений чердака, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.1.1. таблица 1 п.4.1.12. СП 10.13130.2009.	Установка пожарных кранов в чердаке не предусмотрена, так как в них отсутствуют сгораемые материалы и конструкции. В раздел проекта А15507-3-ПБ1 Л20 внесены изменения.

**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: – отсутствует описание технических решений по охранно-пожарной сигнализации чердака, в нарушение п. 13.14.5 СП 5.13130.2009; – отсутствует информация о устанавливаемых пожарных извещателях, оборудовании СОУЭ по помещениям и алгоритм работы АПС, СОУЭ, в нарушение требований п. 26 и), 26 к) Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008; – отсутствует описание алгоритма работы лифтов, обесточивания электромагнитного замка и отключения общеобменной вентиляции здания.	Текстовая часть А15507-3-ПБ2 откорректирована с учетом замечаний.
2. Общее – не предусмотрена световая сигнализация, подключенная к	Текстовая и графическая части А15507-3-ПБ2 откорректированы с

системе оповещения о пожаре, в помещениях и зонах, посещаемых МГН, в нарушение требований п. 3.55 СНиП 35-01-2001.

учетом замечаний.

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

Эксперт

Е. В. Букарева

**Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

В ходе экспертизы были выявлены несоответствия.

Раздел откорректирован в объеме выявленных несоответствий:

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Описание эвакуации МГН с жилых этажей по лестницам Н1 (л. 4/8) - не соответствует заданию на проектирование (доступ только на 1 этаж). № 190-ФЗ: ст. 48 – п. 11.	Откорректировано описание эвакуации МГН – в соответствии с заданием на проектирование.
2. В идентификационных признаках, указанных в разделе 10 (л. 2/11) не представлена информация: 1) назначение - отсутствует указание - <i>многоквартирный</i> жилой дом со встроенными помещениями (СНиП 35-01-2001, № 123-ФЗ-ст. 32-п.1); 3) возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории строительства, реконструкции и эксплуатации зданий и сооружений – <i>о расположении участка в зоне СЗЗ ГРС №4 (согласно градостроительному плану - 200 м);</i> б) наличие помещений с постоянным пребыванием людей: отсутствует указание на <i>постоянное пребывание людей во встроенных помещениях офисов</i> (№ 384-ФЗ: ст. 2-п. 15).	Идентификационные признаки здания, указанных в разделе 10 (л. 2/11) – приведены в соответствие с признаками в разделах 1 ПЗ и 3 АР.

**Вывод.** Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов.

Эксперт

Е. Г. Вирченко

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

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

Эксперт

Н. А. Тархова

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

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

**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.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» №4-1-1-0177-15

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

Проектная документация по объекту «Многоэтажный 3-секционный жилой дом литер «З» в мкр. «Большая Восточно-Кругликовская», квартал 1.4 в г. Краснодаре» **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  
ГС-Э-42-2-1672

А.С. Кияшко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-16-2-0367

Т.Ю. Манахова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0531

В.И. Николенко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0512

Е.В. Букарева  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0509

Л.А. Белая  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-31-2-1311

А.В. Котова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

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

М.А. Логунов  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Эксперт  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-64-1-2107

Е.П. Савченко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

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

О.В. Пушкина  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)



# Федеральная служба по аккредитации

0000062

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

№ РОСС RU.0001.610062  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000062  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью  
(полное и (в случае, если имеется)

«Краснодар Экспертиза» (ООО «Краснодар Экспертиза»)  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1102312019182

место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 19 октября 2012 г. по 22 декабря 2015 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации



*А.А. Кисин*  
(подпись)

А.А. Кисин  
(Ф.И.О.)



# Федеральная служба по аккредитации

0000371

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

№ РОСС RU.0001.610263  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000371  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью  
(полное и (в случае, если имеется)

«Краснодар Экспертиза»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1102312019182

место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114  
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)

В заключении прошнуровано, пронумеровано

86 восьмидесять шесть ) листов

Генеральный директор

ООО «Краснодар-Дженергиза»

Н.А. Тархова

(личная подпись)

11

115 г.

