

Общество с ограниченной ответственностью

## «Краснодар Экспертиза»

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

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

Юридический адрес: 350058, г. Краснодар,  
ул. Старокубанская, 114

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



**ТВЕРЖДАЮ**  
Генеральный директор  
ООО «Краснодар Экспертиза»

Н. А. Тархова

«18» июля 2016 г.

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

2	3	-	2	-	1	-	2	-	0	0	7	9	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер «15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону»

Адрес: Россия, Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Октябрьский район, ул. Вавилова в районе военного городка №140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района.  
Кадастровый номер земельного участка 61:44:0082615:6372

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация

## **1. Общие положения**

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

- Заявление Заявителя ОАО «Домостроитель» о проведении негосударственной экспертизы (письмо исх. № 1236 от 29.06.2015 г.);
- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/574 от 30.06.2015 г.
- Дополнительное соглашение №1 от 28.08.2015 к Договору № Э/574 от 30.06.2015 г.;
- Дополнительное соглашение №2 от 20.05.2016 к Договору № Э/574 от 30.06.2015 г.

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

Проектная документация без сметы, выполненная для объекта: «Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер «15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону».

Оценка соответствия проектной документации по объекту «Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер «15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону» техническим регламентам, нормативным техническим документам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

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

Объект капитального строительства размещается на территории земельного участка площадью 1,1769 га с кадастровым номером 61:44:0082615:6372.

**Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства**

№ строки	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1.	Вид строительства	-	новое
2.	Источник финансирования	-	собственные средства Заказчика
3.	Площадь участка согласно градостроительному плану	га	1,1769
4.	Сейсмичность площадки строительства	балл	6
<b>Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (1 этап строительства).</b>			
5.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1739,18
6.	Этажность	этаж	17
7.	Количество этажей:	этаж	18
8.	- подземной части	этаж	1
9.	- надземной части	этаж	17
10.	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	штук	4
11.	Строительный объем – всего,	м <sup>3</sup>	74325,614
	- в том числе ниже отм. 0.000	м <sup>3</sup>	3944,75
	- в том числе выше отм. 0.000	м <sup>3</sup>	70380,86
12.	Площадь здания (всего)	м <sup>2</sup>	25056,14
	- площадь жилой части здания	м <sup>2</sup>	23797,82
	- площадь цокольного этажа	м <sup>2</sup>	107,12
	- общая площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	1151,20
13.	Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	15920,73
14.	Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий, террас и веранд)	м <sup>2</sup>	16530,35
15.	Количество квартир – всего,	штук	373

	в том числе:		
	- 1-комнатные	штук	68
	- 1-комнатные смарт	штук	169
	- 2-комнатные	штук	101
	- 3-комнатные	штук	35
16.	Полезная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	761,30
17.	Расчетная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме	м <sup>2</sup>	761,30
18.	Продолжительность строительства,	мес.	36
	в том числе подготовительный период		1
<b>Пристроенное отделение связи Литер «15» (2 этап строительства)</b>			
19.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1050,80
20.	Этажность	этаж	1
21.	Количество этажей:	этаж	1
	- подземной части	этаж	-
	- надземной части	этаж	1
22.	Общая площадь пристроенных помещений	м <sup>2</sup>	916,11
23.	Полезная площадь пристроенных помещений	м <sup>2</sup>	849,12
24.	Расчетная площадь пристроенных помещений	м <sup>2</sup>	671,32
25.	Продолжительность строительства,	мес.	9
	в том числе подготовительный период		1,5

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

1 этап строительства. Жилое 17-этажное здание со встроенными в цокольном этаже, офисными помещениями, вспомогательными помещениями для инженерного оборудования дома, "теплым" чердаком, плоской кровлей и прилегающей территорией, предназначено для проживания граждан. Жилое здание скомпоновано из 4 блок - секций.

2 этап строительства. Отделение связи представляет собой одноэтажное пристроенное здание общественного назначения, предназначенное для размещения помещений почтового отделения на 30 рабочих мест.

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

*Проектная документация выполнена:*

**Генеральная проектная организация: ООО «Фирма «АГП»:**

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

Ф.И.О. руководителя: Петров Юрий Сергеевич

Юридический адрес: 353440, г. Краснодар, город-курорт Анапа ул. Заводская, д. 103.

Фактический адрес: 353440, г. Краснодар, город-курорт Анапа, ул. Заводская, д. 103

Свидетельство о допуске: № П. 037.23.6829.07.2013

Основание выдачи Свидетельства: протокол заседания Совета Партнерства от 18.07.2013г. № 46300-07-2013/П .

Дата выдачи: 25.07.2013г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

### **ООО «Фирма «АРТ.М»**

Полное наименование юридического лица: *Общество с ограниченной ответственностью ООО «Фирма «АРТ.М».*

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Ф.И.О. руководителя: Иглин Петр Александрович

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

Контактный тел.: 8 (861) 268 35 50

Свидетельство о допуске: № П.037.23.3347.06.2012

Основание выдачи Свидетельства: протокол заседания Совета Партнерства от 26.06.2012г. № 34937-06-2012/П

Дата выдачи: 28.06.2012г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

### **ООО «Лаборатория Химического Анализа»**

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

Ф.И.О. руководителя: Нешко И.В.

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

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

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

Свидетельство о допуске № 001288

Основание выдачи Свидетельства: Решения совета НП «РОПК» СРО, протокол № 88 от 17.01.2013г.

Дата выдачи: 17.01.2013г.

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

### **1.6. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, техническом Заказчике**

#### **Заявитель экспертизы: ОАО «Домостроитель»**

Полное наименование юридического лица: Открытое акционерное общество «Домостроитель»

Ф.И.О. руководителя: Алиферова Наталья Викторовна.

Юридический адрес: 352916, РФ, Краснодарский край, г. Армавир, Северная Промзона.

Фактический адрес: 352916, РФ, Краснодарский край, г. Армавир, Северная

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Промзона.

Почтовый адрес (индекс): 352916 РФ, Краснодарский край, г. Армавир, Северная Промзона.

Контактные телефоны: 8 (861-37) -3-80-94

**Застройщик:** ОАО «Домостроитель»

**Заказчик:** ОАО «Домостроитель»

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

Не требуются.

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

Не требуется.

**1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.**

Собственные средства Заказчика, согласно Справке № 1296/1 от 30.06.2016 о финансировании строительства объекта: «Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер «15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону», выданной ОАО «Домостроитель».

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

Отсутствуют.

**2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

**2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий**

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

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

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы № 1-1-1-0086-15 от 09.06.2015 г., выданное ООО «Краснодар Экспертиза», г. Краснодар.

### **2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий**

Представлено положительное заключение негосударственной экспертизы № 1-1-1-0086-15 от 09.06.2015 г., выданное ООО «Краснодар Экспертиза», г. Краснодар.

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

Не требуется.

### **2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация**

1. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, исх. № 1-60/08-2627 от 01.09.2014г., выданная РОСГИДРОМЕТ ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» Ростовский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды-филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Ростовский ЦГМС).
2. Заключение №4093 Департамента по недропользованию по южному Федеральному округу (ЮГНЕДРА) об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки (письмо № ЮФО-05-25/3137 от 18.11.2014г.).
3. Письмо Правительства Ростовской области министерство культуры Ростовской области (минкультуры области) № 23/02-04/2609 б/д. о необходимости получения заключения о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия.

4. Заключение (исх. 23/02-04/1384 от 22.05.2015г.) об исследовании выявленного объекта археологического наследия «Курганный могильник «Суворовский» в г. Ростове-на-Дону в 2015 году, выданное Правительством Ростовской области министерства культуры Ростовской области (минкультуры области).

5. Протокол лабораторных испытаний почвы № 2.6.7.004228 от 13.08.2014г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Ростове-на-Дону. Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

6. Протокол лабораторных испытаний № 2.20.7.004214 от 07.08.2014г. Измерение плотности потока радона на земельном участке под строительство, по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Вавилова, в районе в/ч № 140 участок застройки № 120), выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Ростове-на-Дону. Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

7. Письмо РОСГИДРОМЕТ ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» Ростовский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиал ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Ростовский ЦГМС) № 1-60/04-2634 от 01.09.2014г. о Климатических данных по материалам метеорологических наблюдений в г. Ростове-на-Дону.

8. Технический отчёт № 18 о работах по поиску взрывоопасных предметов на объекте: «Многоэтажный жилой дом Литер 14, Литер 15, Литер 17, Литер 18, Литер 19 в гор. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-3, расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону, к/н 61:44:0082615:5231» площадь участка: 56927,0 кв.м, , выполненный ООО «ИнжСтройИзыскание», Краснодар, 2015 г.

9. Заключение от 24.04.2015г. по обследованию территории на предмет выявления взрывоопасных предметов на объекте: «Многоэтажный жилой дом Литер 14, Литер 15, Литер 17, Литер 18, Литер 19 в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-3, расположенный по адресу: г. Ростов-на-Дону, к/н 61:44:0082615:5231», площадь участка – 56927,0 кв.м, выполненное ООО «ИнжСтройИзыскание».

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

10. Инженерно-геодезические изыскания, выполненные ООО «Центр» в 2015г., представлены топографическим планом, принятым в ИСОГД ДАиГ города Ростова-на-Дону от 24.06.15г.

11. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, 01/03-15, выполненный ООО «ГеоЮгСервис», г. Ростов-на-Дону, 2015г. с положительным заключением негосударственной экспертизы № 1-1-1-0086-15 от 09.06.2015 г., выданным ООО «Краснодар Экспертиза», г. Краснодар.

## **2.2. Основания для разработки проектной документации**

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

1. Задание на проектирование по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер «15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону». I этап строительства, утвержденное Генеральным директором ОАО «Домостроитель» (приложение №1 к договору №А151001 от 18.02.2015 г.), согласованное Департаментом социальной защиты населения города Ростова-на-Дону от 08.05.2015г.

2. Дополнение №2 к заданию на проектирование по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер «15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону». II этап строительства, утвержденное Генеральным директором ОАО «Домостроитель» (приложение №4 к ДС №3 от 24.10.2015 к договору №А151001 от 18.02.2015 г.), согласованное Департаментом социальной защиты населения города Ростова-на-Дону от 30.05.2016г.

3. Дополнение №3 к заданию на проектирование по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

«15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону». I этап строительства, утвержденное Генеральным директором ОАО «Домостроитель».

4. Технологическое задание на проектирование объекта: «Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер «15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону». II этап строительства, утвержденное Генеральным директором ОАО «Домостроитель» от 20.06.2015г.

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

Представлено первоначально:

1. Договор аренды земельного участка от 16 июня 2015г. между ЗАО «Кубанская Марка» и ОАО «Домостроитель». Площадь части земельного участка 33522 кв.м.

2. Договор № 162/15 от 14 июля 2015г. купли-продажи земельных участков, между ЗАО «Кубанская Марка» и ОАО «Домостроитель».

Представлено в ходе экспертизы:

1. Градостроительный план земельного участка № RU 61310000 - 0920151581600589 от 25.09.2015 г. на земельный участок по адресу: Ростовская область город Ростов-на-Дону Октябрьский район, ул. Вавилова в районе военного городка № 140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района. Кадастровый номер земельного участка: 61:44:0082615:6372.

2. Распоряжение № 756 от 25.09.2015г. Департамента архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону «Об утверждении градостроительного плана земельного участка КН 61:44:0082615:6372, расположенного по адресу: г. Ростов-на-Дону, Октябрьский район, ул. Вавилова в районе военного городка № 140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района».

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

3. Кадастровый паспорт земельного участка № 61/001/15-804137 от 24.08.2015г. (кадастровый номер: 61:44:0082615:6372).
4. Свидетельство о государственной регистрации права от 10.08.2015г. на земельный участок с кадастровым номером 61:44:0082615:6372. Запись регистрации № 61-61/001-61/001/007/2015-5842/2. Объект права: Земельный участок площадью: 11769 кв. м. по адресу: Россия, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, Октябрьский район, ул. Вавилова в районе военного городка № 140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района.

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

Представлено в ходе экспертизы:

1. Технические условия № 976-Э от 02.09.2015г. (Приложение к договору об оказании услуг № 3-2015/160 от 02.09.2015г.) на электроснабжение объекта: «Многоэтажные жилые дома со встроенными офисными помещениями в жилом районе «Суворовский» участок 120 квартал 1-3 гор. Ростов-на-Дону. Литер 14, 17, 18, 19, 20», выданные ООО «КЭСК»
2. Изменения № 1 в технические условия № 976-Э от 02.09.2015г. на электроснабжение объекта: «Многоэтажные жилые дома со встроенными офисными помещениями в жилом районе «Суворовский» участок 120 квартал 1-3 гор. Ростов-на-Дону. Литер 14, 17, 18, 19, 20», выданные ООО «КЭСК».
3. Технические условия № 8 от 12.03.2015г. на проектирование сетей наружного освещения объекта: «Многоэтажный жилой дом Литер «14», Литер «15», Литер «17», Литер «18» в г. Ростове-на-Дону ЖК «Суворовский», квартал 1-3», выданные Муниципальным казенным предприятием «РОСТГОРСВЕТ».
4. Технические условия № 67 от 15.05.2015г. на водоснабжение и водоотведение объекта: «Многоэтажные жилые дома со встроенными офисными помещениями в жилом районе «Суворовский» участок 120, квартал 1-3, г. Ростов-на-Дону. Литер 20,19,18,17,14», выданные ООО «КЭСК».

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

5. Изменение № 1 к техническим условиям № 67 от 15.05.2015г. на водоснабжение и водоотведение объекта: «Многоэтажные жилые дома со встроенными офисными помещениями в жилом районе «Суворовский» участок 120, квартал 1-3, г. Ростов-на-Дону. Литер 20,19,18,17,14», выданные ООО «КЭСК».
6. Изменение № 2 (исх.№ 67/И2 от 15.06.2016г) к техническим условиям № 67 от 15.05.2015г. на водоснабжение и водоотведение объекта: «Многоэтажные жилые дома со встроенными офисными помещениями в жилом районе «Суворовский» участок 120, квартал 1-3, г. Ростов-на-Дону. Литер 20,19,18,17,14», выданные ООО «КЭСК».
7. Технические условия (для проектирования) № 31-Л от 19.02.2015г. на водоотведение дождевых стоков на объекте: «Многоэтажная жилая застройка на территории земельного участка с кадастровым номером 61:44:0082615:120 в г. Ростов-на-Дону, квартал 1-3, 1-4», выданные ОАО «Краснодартеплосеть».
8. Технические условия № 211-11Т-2015 от 13.05.2015г. на подключение объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенными офисными помещениями в жилом районе «Суворовский» участок 120, квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону», литера 20,19,18,17,14» к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть».
9. Изменения № 1 (исх. № 297-1/2770 от 13.11.2015г.) в технические условия № 211-11Т-2015 на подключение объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенными офисными помещениями в жилом районе «Суворовский» участок 120, квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону», литера 20,19,18,17,14» к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть».
10. Технические условия № 0408/05/1597-15 от 13.03.2015г на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи ОАО «Ростелеком» к объекту: «Многоэтажная жилая застройка ЖК «Суворовский квартал 1-3», выданные ОАО «Ростелеком».
11. Технические условия № 895/1 от 28.05.2015г. на диспетчеризацию пассажирских лифтов (с передачей сигнала автоматической системы противодымной защиты (АСПЗ) на объекте: «Многоквартирный жилой дом Литер «14», Литер «15», Литер «17», Литер «18», Литер «19», со Заключением ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

встроенными офисными помещениями в жилом районе, в городе Ростове-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-3», выданные ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».

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

Представлено первоначально:

1. Письмо ОАО «Домостроитель» № 1181 от 17.06.15г. О сроке продолжительности строительства по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер «14», Литер «17», Литер «18» со встроенными офисными помещениями в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону».
2. Письмо ОАО «Домостроитель» № 1180 от 17.06.2015г. О складировании растительного и минерального грунта по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер «14», Литер «17», Литер «18» со встроенными офисными помещениями в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону».
3. Письмо ОАО «Домостроитель» № 1065 от 28.05.2015г. «О времени прибытия первого пожарного подразделения до проектируемых объектов», жилой район «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону Литер «14», «15», «17», «18», «19».

Представлено в ходе экспертизы:

1. Письмо ОАО «Международный Аэропорт Ростов-на-Дону» № 14/3739 от 09.11.15. о значении абсолютной отметки верха объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями Литер «14» с пристройкой Литер «15» в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3 гор. Ростов-на-Дону».
2. Заключение от 19.10.2015г. центральной комиссии филиала «Аэронавигация Юга» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» по первичному согласованию строительства и размещения объектов сторонних организаций в районе объектов РТОП и авиационной электросвязи и в районе местных воздушных линий, выданное филиалом «Аэронавигация Юга» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД».

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

3. Заключение № 2400 от 06.11.2015г. по согласованию размещения и высоты объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными офисными помещениями Литер «14» с пристройкой Литер «15», расположенного по адресу: г. Ростов-на-Дону, жилой район «Суворовский», на участке 120 квартал 1-3», выданное Минобороны России войсковая часть 41497.
4. Согласование строительства объекта на приаэродромной территории аэродрома «Батайск» № 96 от 27.10.2015г., выданное Ростовским вертолетным производственным комплексом ПАО «РОСТВЕРТОЛ» (исх. № 96/10/15 от 15.10.2015г.)
5. Согласование строительства объекта на приаэродромной территории аэродрома Ростов-на-Дону (Северный) № 912 от 13.11.2015г., выданное Ростовским вертолетным производственным комплексом ПАО «РОСТВЕРТОЛ» (исх.№ 005-13/1525 от 21.10.15г.)
6. Согласование № 595/12/15 от 03.12.2015г. на строительство объекта: «Многоэтажный жилой дом со встроенными офисными помещениями Литер «14» с пристройкой Литер «15» в жилом районе «Суворовский», на участке 120 квартал 1-3 г. Ростова-на-Дону», выданное Южное межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта (Южное МТУ Росавиации).
7. Письмо ОАО «Домостроитель» № 1670 от 28.07.2015г. о вводе в эксплуатацию внутри квартальных инженерных сетей, подключаемых к магистральным сетям объектов жилой застройки.
8. Письмо ОАО «Домостроитель» № 2188 от 21.09.2015г. о предоставлении проектной документации, согласованной ОАО «Краснодартеплосеть» в соответствии с ТУ № 211-11Т-2015 от 13.05.2015 .
9. Письмо ОАО «Домостроитель» № 2579 от 26.10.2015г. о предоставлении проектной документации, согласованной ООО «КЭСК» .
10. Письмо ОАО «Домостроитель» № 1116 от 05.06.2015г. о проектировании локальных очистных сооружений по отдельному договору и согласовании точки сброса в Комитете по охране окружающей среды и природных ресурсов РО.
11. Письмо ООО «КЭСК» № 717 от 24.07. 2015 о гарантированном напоре на вводе в жилой дом.

12. Письмо ОАО «Домостроитель» № 1047 от 26 мая 2015 об отсутствии требований к проектированию тревожно-вызывной сигнализации, контроля доступа и системе охранного телевидения.

### **3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

#### **3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

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

Участок строительства характеризуется следующими геофизическими и климатическими условиями:

Климатический район строительства III В

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки - минус 22°C.

Расчетное значение ветрового давления для III района (СНиП 2.01.07-85) – 0.532 кПа.

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

Нормативная глубина промерзания почвы – 0.9 м;

Сейсмичность района строительства (СНиП II-7-81\*, карта А) – 6 баллов.

*По инженерно-геологическим изысканиям*

В административном отношении участок работ расположен на северной окраине г. Ростов-на-Дону в Октябрьском районе.

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к понтическому плато.

Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 71.90-74.30 м.

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

Слой 1 (eQ<sub>IV</sub>). Почвенно-гумусированный комплекс: до глубины 0.3-

0.4м почвенно-растительный слой, далее суглинок гумусированный, темно-коричневого цвета от твердой до полутвердой консистенции. Мощность слоя 0.8-0.9м. Норма снятия плодородного слоя 0.4м

Слой 2 (dQ<sub>III</sub>). Суглинок желто-бурый твердый макропористый с включениями карбонатов от 3 до 5%. Распространен на глубинах от 0.8-0.9м до 6.5-8.5м. Мощность слоя изменяется от 5.7 до 7.7м.

Слой 3 (dQ<sub>II</sub>). Суглинок желто-бурый тугопластичный с включениями карбонатов 3-7%, в подошве слоя с погребенным почвенным горизонтом: суглинок темно-коричневый, коричневато-бурый, тугопластичный. Распространен в интервалах глубин от 6.5-8.5м до 8.8-10.7м, мощность слоя изменяется от 2.0 до 3.8м.

Слой 4 (dQ<sub>II</sub>). Суглинок желто-бурого цвета с коричневым оттенком, полутвердый. Распространен в интервалах глубин от 8.8-10.7м до 14.0-17.5м, мощность слоя изменяется от 3.7 до 7.0м.

Слой 5 (Q<sub>1sk</sub>). Глина скифская красно-бурая с поверхности с серыми пятнами твердая с гнездами карбонатов и гипса. Распространена повсеместно в нижней части разреза на глубинах от 14.7-17.5м до изученной глубины 25.0м. Вскрытая мощность слоя 7.5-11.0м.

На период изысканий (март 2014г) установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 7.6-8.9м от поверхности земли (абс. отм 64.10-65.40м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод соответствует абсолютным отметкам. 63.10-64.40м.

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

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся к сложной (III) категории сложности.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

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 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 (dQ<sub>III</sub>). Суглинок тяжелый пылеватый, твердый, просадочный.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-1 следующие

$$C_n = 14 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 21.5^{\circ} \quad \rho_n = 17.8 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 12 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 20.8^{\circ} \quad \rho_1 = 17.6 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 13 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 21.1^{\circ} \quad \rho_2 = 17.7 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 12.6 \text{ МПа}; E_{\text{вод}} = 6.4 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-2 (dQ<sub>III</sub>). Суглинок тяжелый пылеватый, тугопластичный.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-2 следующие

$$C_n = 22 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 19^{\circ} \quad \rho_n = 18.8 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 19 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 17^{\circ} \quad \rho_1 = 18.5 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 20 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 18^{\circ} \quad \rho_2 = 18.6 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 8.0 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-3 (dQ<sub>II</sub>). Суглинок тяжелый пылеватый полутвердый.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-3 следующие

$$C_n = 28 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 21^{\circ} \quad \rho_n = 19.7 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 26 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 20^{\circ} \quad \rho_1 = 19.6 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 27 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 21^{\circ} \quad \rho_2 = 19.7 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 12.9 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-4 (Q<sub>1sk</sub>). Глина легкая пылеватая твердая.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-4 следующие

$$C_n = 45 \text{ кПа} \quad \varphi_n = 16^{\circ} \quad \rho_n = 18.9 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 42 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 14^{\circ} \quad \rho_1 = 18.7 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 43 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 15^{\circ} \quad \rho_2 = 18.8 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 21 \text{ МПа}$$

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

По содержанию сульфатов грунты ИГЭ-1,2 сильноагрессивны для бетонов марки по водонепроницаемости W4, W6 и среднеагрессивны для

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

бетонов марки по водонепроницаемости W8 на портландцементе; неагрессивны для бетонов марки по водонепроницаемости W4, W6, W8 на шлакопортландцементе и для бетонов на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (с учетом содержания сульфатов) грунты слабоагрессивны к железобетонным конструкциям.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся:

- грунты ИГЭ-1 обладающие просадочными свойствами. Просадочные грунты распространены на глубинах от 0.8-0.9м до 6.5-8.5м. Мощность слоя изменяется от 5.7 до 7.7м.

Просадка грунта под действием собственного веса при замачивании составляет 1.11-2.76см.

Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

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

Фоновая сейсмичность г. Ростов-на-Дону по карте ОСР-97-А составляет 6 баллов.

Техногенное воздействие на территорию отсутствует.

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

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

#### *Инженерно-геодезические изыскания*

Инженерно-геодезические изыскания представлены топографическим планом, выполненным ООО «Центр» в 2015г., принятым в ИСОГД ДАиГ города Ростова-на-Дону от 24.06.15г.

#### *Инженерно-геологические изыскания*

Представлен Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, 01/03-15, выполненный ООО «ГеоЮгСервис», г. Ростов-на-Дону, 2015г. с положительным заключением негосударственной

экспертизы № 1-1-1-0086-15 от 09.06.2015 г., выданным ООО «Краснодар Экспертиза», г. Краснодар.

*Инженерно-экологические изыскания*

Представлены материалы по результатам обследований участка строительства от уполномоченных организаций.

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

Не требуется.

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

Не требуется.

**3.2. Описание технической части проектной документации**

**3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

**I - этап строительства**

*ООО «Фирма «АГП»:*

1. Раздел 1. Том 1. «Пояснительная записка» (А151001-14-ПЗ)
2. Раздел 3. «Архитектурные решения»:
  - Том 3. Книга 1. «Текстовая часть» (А151001-14-АР.1);
  - Том 3.1 Книга 2. «Графическая часть» (А151001-14-АР.2);
  - Том 3.2 Книга 3. «Проверка продолжительности инсоляции». (А151001-14-АР.3).
3. Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»:
  - Том 4.1. Книга 1. «Текстовая часть» (А151001-14-КР.1);
  - Том 4.2. Книга 2. «Фундаменты» (А151001-14-КР.2);
  - Том 4.3. Книга 3. «Монтажные схемы ниже отм. 0,000» (А151001-14-КР.3);
  - Том 4.4. Книга 4. «Монтажные схемы выше отм. 0.000» (А151001-14-КР.4);

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

- Подраздел 1. «Система электроснабжения»:

- Том 5.1.2 Книга 2. «Электрооборудование и электроосвещение. Автоматизация тепломеханической части ИТП» (А151001-14-ИОС 1.2);

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

- Том 5.2,3.2 Книга 2. «Водоснабжение и канализация» (А151001-14-ИОС2,3.2);

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

- Том 5.4.2 Книга 2. «Отопление и вентиляция» (А151001-14-ИОС4.2);

- Подраздел 5. «Сети связи»:

- Том 5.5.2 Книга 2. «Слаботочные устройства» (А151001-14-ИОС5.2);

- Подраздел 7. Том 5.7 «Технологические решения» (А151001-14-ИОС7);

5. Раздел 6. Том 6 «Проект организации строительства» (А151001-14-ПОС).

6. Раздел 9. Том 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (А151001-14-ПБ);

7. Раздел 10. Том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (А151001-14-ОДИ).

8. Раздел 10(1). Том 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (А151001-14-ЭЭ).

9. Раздел 12. Том 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (А151001-14-ТЭ).

*ООО «Фирма АРТ.М»:*

1. Раздел 2. Том 2. «Схема планировочной организации земельного участка» (А14724-14-ПЗУ);

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

- Подраздел 1. «Система электроснабжения»:
- Том 5.1.1. Книга 1. «Электроснабжение и наружное электроосвещение» (А15710-14-ИОС.НЭС).
- Подраздел 2,3. «Система водоснабжения и водоотведения»:
- Том 5.2,3.1. Книга 1. «Наружные сети водоснабжения и водоотведения» (А15710-14-ИОС.НВК).
- Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:
- Том 5.4.1. Книга 1. «Тепловые сети» (А15710-14-ИОС.ТС);
- Подраздел 5. «Сети связи»:
- Том 5.5.1. Книга 1. «Наружные сети связи» (А15710-14-ИОС.НСС).

*ООО «Лаборатория химического анализа»:*

1. Раздел 8. Том 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (А151001-14-ООС)

## **II – этап строительства**

*ООО «Фирма «АГП»:*

1. Раздел 1. Том 1. «Пояснительная записка» (А151001-15-ПЗ)
2. Раздел 3. Том 3. «Архитектурные решения» (А151001-15-АР)
3. Раздел 4. Том 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» (А151001-15-КР);
4. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - Подраздел 1. «Система электроснабжения»:
  - Том 5.1.2 Книга 2. «Электрооборудование и электроосвещение» (А151001-15-ИОС 1.2);
  - Подраздел 2,3 «Система водоснабжения и водоотведения»:
  - Том 5.2,3.2 Книга 2. «Водоснабжение и канализация» (А151001-15-ИОС2,3.2);
  - Подраздел 4. Том 5.4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» (А151001-15-ИОС4);
  - Подраздел 5. Том 5.5. «Сети связи» Слаботочные устройства. (А151001-15-ИОС5);

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

- Подраздел 7. Том 5.7 «Технологические решения» (А151001-15-ИОС7);
- 5. Раздел 6. Том 6 «Проект организации строительства» (А151001-15-ПОС).
- 6. Раздел 9. Том 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» (А151001-15-ПБ);
- 7. Раздел 10. Том 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» (А151001-15-ОДИ).
- 8. Раздел 10(1). Том 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» (А151001-15-ЭЭ).
- 9. Раздел 12. Том 12. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» (А151001-15-ТЭ).

*ООО «Фирма АРТ.М»:*

- 1. Раздел 2. Том 2. «Схема планировочной организации земельного участка» (А14724-15-ПЗУ);
- 2. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
  - Подраздел 1. «Система электроснабжения»:
    - Том 5.1.1. Книга 1. «Электроснабжение и наружное электроосвещение» (А15710-15-ИОС.НЭС).
  - Подраздел 2,3. «Система водоснабжения и водоотведения»:
    - Том 5.2,3.1. Книга 1. «Наружные сети водоотведения» (А15710-15-ИОС.НК).
  - Подраздел 5. «Сети связи»:
    - Том 5.6. Книга 1. «Наружные сети связи» (А15710-15-ИОС.НСС).

*ООО «Лаборатория химического анализа»:*

- 1. Раздел 8. Том 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (А151001-15-ООС).

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

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

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

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

Строительство в жилом районе «Суворовский», участок 120, квартал 1-3, на участке для размещения объекта капитального строительства осуществляется в два этапа.

Первый этап – многоэтажный жилой дом Литр «14» со встроенными помещениями.

Второй этап – пристроенное отделение связи Литер «15».

Объект капитального строительства (I этап) представляет собой 17-этажный жилой дом со встроенными офисными помещениями. Жилой дом предназначен для постоянного проживания людей из расчета заселения одной квартиры одной семьей. В жилом здании предусмотрено всего 373 квартиры. Встроенные помещения цокольного этажа предусмотрены для размещения офисных организаций.

Объект капитального строительства (II этап) представляет собой одноэтажное пристроенное здание общественного назначения – почтовое отделение связи с помещениями на 30 рабочих мест.

Адрес расположения объекта капитального строительства: г. Ростов-на-Дону, Октябрьский район, ул. Вавилова в районе военного городка №140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района.

Согласно градостроительному плану земельного участка № RU61310000-0920151581600589 от 25.09.2015 г. с кадастровым номером Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

61:44:0082615:6372 площадь земельного участка для размещения объекта капитального строительства составляет 1,1769 га.

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

Участок жилого дома расположен Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Октябрьский район, ул. Вавилова в районе военного городка №140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района.

Земельный участок расположен в границах приаэродромных территорий гражданского аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов - Центральный», «Ростов - Северный»; «Роствертол, г. Батайск». Согласно градостроительному плану земельного участка № RU61310000-0920151581600589 от 25.09.2015 г с кадастровым номером 61:44:0082615:6372 площадь земельного участка составляет 1,1769 га.

Участок относится к зоне жилой застройки второго типа Ж-2/5/07, подзона «Б».

Территория свободная от застройки.

В объеме 1-го этапа строительства на территории участка размещаются многоэтажный 4-секционный жилой дом, игровые площадки для детей, для отдыха взрослых, для занятий физкультурой, хозяйственные площадки, площадки для размещения контейнеров сбора мусора, гостевые автостоянки для автомобилей (в т. ч. для инвалидов), автостоянки для офисов (в т. ч. для инвалидов).

В пределах пешей доступности от жилого дома, с юго-восточной стороны, на участке 1-6 предусмотрено проектирование многоуровневых стоянок для постоянного хранения автотранспорта.

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

Вертикальная планировка участка обеспечивает организованный сток поверхностных вод от здания и площадок в дождевую канализацию по уклонам.

У здания выполняется отмостка шириной 1,5 – 2,0 м.

Пешеходные пути обеспечиваются колясочными спусками.

На территории предусмотрены проезды шириной 6,0 м для транспортного обслуживания и доступа пожарной техники.

Проезды и площадки выполняются в твердом покрытии. Детские и спортивные площадки имеют специальное покрытие, соответствующее назначению данных площадок.

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

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

Показатели по земельному участку 1-го этапа строительства:

- площадь участка в границах землепользования – 1,1769 га;
- площадь участка в границах благоустройства – 0,8984 га;
- площадь застройки – 1739,18 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытий – 4373,82 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения – 2871,0 м<sup>2</sup>.

В объеме 2-го этапа строительства на территории участка размещаются пристроенное отделение связи, гостевые автостоянки (в т. ч. для инвалидов).

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

Вертикальная планировка участка обеспечивает организованный сток поверхностных вод от здания в дождевую канализацию по уклонам.

У здания выполняется отмостка шириной 1,5 – 2,5 м.

Пешеходные пути обеспечены колясочными спусками.

На территории предусмотрены проезды в твердом покрытии шириной 6,0 м для транспортного обслуживания и доступа пожарной техники.

Осуществляется прокладка сетей инженерного обеспечения пристроенного здания.

Проезды, пешеходные пути обеспечиваются уличным освещением.

Показатели по земельному участку 2-го этапа строительства:

- площадь участка в границах землепользования – 1,1769 га;
- площадь участка в границах благоустройства – 0,2785 га;
- площадь застройки – 1058,80 м<sup>2</sup>;

- площадь покрытий – 1513,30 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения – 213,0 м<sup>2</sup>.

### **Раздел 3 «Архитектурные решения»**

#### *Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (1 этап строительства).*

Идентификационные признаки жилого здания:

- 1) назначение - многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - офисами,
- 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 - 6 баллов, земельный участок расположен в границах приаэродромных территорий гражданского аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-Северный», «Ростов-Центральный» и «Росвертол, г. Батайск»;
- 4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;
- 5) пожарная и взрывопожарная опасность: жилое здание не категоризируется,  
класс функциональной пожарной опасности:
  - Ф 1.3 (жилая часть здания),
  - Ф 4.3 (встроенные офисные помещения);
- 6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей:
  - на этажах надземной части здания располагаются квартиры (Ф 1.3), предназначенные для постоянного проживания,
  - в уровне цокольного этажа размещаются встроенные офисные помещения (Ф 4.3), предназначенные для постоянного пребывания;
- 7) уровень ответственности - нормальный (II);

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

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

10) степень огнестойкости здания или сооружения - II;

11) класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Архитектурно-планировочное решение обоснованно функциональной и конструктивной схемой здания.

Здание представлено 17-этажным объемом, с цокольным этажом и техническим чердаком на отм. +49.300, с размещением квартир в надземной части здания с 1 по 17 этажи.

В цокольном этаже расположены помещения офисного назначения, вспомогательные помещения для инженерного оборудования дома.

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

Входы в цокольный этаж, расположенный ниже отм. 0.000, выполняются непосредственно снаружи и изолируются от входов в жилую часть здания. На 1 этаже располагаются входные группы жилого дома.

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. Выход в воздушную зону 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.

В здании устанавливаются 2 лифта:

-1 грузопассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, со скоростью движения не менее 1,0 м/сек, с глубиной кабины - не менее 2,1 м, приспособлен для перемещения МГН, с режимом «перевозка пожарных подразделений», двери – противопожарные, с пределом огнестойкости не менее EI 60,

- 1 пассажирский лифт грузоподъемностью 400 кг, со скоростью движения не менее 1,06 м/сек, двери – противопожарные, с пределом огнестойкости не менее EI30.

Двери поэтажных лифтовых холлов - противопожарные, 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30. Двери машинных помещений лифтов – в противопожарном исполнении.

Двери выходов на кровлю из лестничных клеток – противопожарные, с пределом огнестойкости – не менее EI 30.

Двери технических помещений (электрощитовые, ИТП, насосная станция пожаротушения, повысительная насосная станция) - в противопожарном исполнении, с пределом огнестойкости – не менее EI 30.

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

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

Оконные блоки - из профиля ПВХ, одинарной конструкции со стеклопакетами. Открывание всех остекленных створок оконных блоков в ограждающих конструкциях выше 1 этажа, за исключением оконных проемов с выходом на балконы или лоджии распашное.

Кровля - плоская, из рулонных материалов, с организованным внутренним водостоком. Покрытие кровли – верхний слой Линокром ТКП, нижний слой Бикрост ТПП.

Все ограждения на объекте (прямков, лестниц, крылец входов и других опасных перепадов, летних помещений, кровли) имеют высоту 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 устанавливаются пожарные лестницы П-1.

Отделка интерьеров предусмотрена в соответствии с функциональным назначением помещений.

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

1) в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах:

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

2) в общих коридорах, холлах:

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

Для отделки цокольного этажа жилого дома применяются следующие материалы:

- полы в насосной, электрощитовой, помещения уборочного инвентаря, коридоре, ИТЕ, ВНС, ПНС - керамическая плитка, плинтус из цементно-песчаного раствора;

- полы в сан. узлах, общих коридорах, тамбурах - керамическая плитка, пластиковый плинтус;

- стены, потолки, перегородки технических помещений, помещения уборочного инвентаря - обшивка ГКЛ, окраска водостойкими составами;

- стены, потолки и перегородки электрощитовых, санузлов - улучшенная водоэмульсионная окраска;

- стены, потолки коридоров, тамбуров - улучшенная водоэмульсионная окраска.

Отделка стен и полов помещений офисов - стяжка для полов и подготовка под отделку стен, потолков (оштукатуривание).

В жилой части здания (прихожие, коридоры, жилые комнаты, гостиные, спальни) отделка представлена следующими материалами:

- потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска;
- стены, перегородки - оклейка обоями.
- полы - линолеум, пластиковый плинтус.

Сан. узлы, ванны:

- потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска;
- стены, перегородки - улучшенная влагостойкая колерованная водоэмульсионная окраска на высоту -1.8 м, выше - улучшенная водоэмульсионная окраска,

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

- полы - плитка керамическая для полов, пластиковый плинтус.

Кухни:

- стены и потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска;

- полы - линолеум, пластиковый плинтус.

Межквартирный коридор, лифтовый холл, тамбур, лестничная клетка:

- стены и потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска, плинтус из керамич. плитки высотой 0,1 м от пола;

- полы - керамическая плитка, плинтус керамич. плитки высотой 0,1 м от пола;

Машинное помещение лифта.

- стены, перегородки - грунтовка, шпатлевка за 1 раз; окраска стен масляной краской па высоту 1,8 м, выше окраска стен водоэмульсионной краской.

- потолки - грунтовка, шпатлевка за 1 раз, водоэмульсионная окраска.

- полы - стяжка с железнением, окраска масляной краской, плинтус из цементно-песчаного раствора.

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.

*Пристроенное отделение связи Литер «15» (2 этап строительства).*

Идентификационные признаки здания:

1) назначение – пристроенное здание общественного назначения – почтовое отделение связи,

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 - 6 баллов, земельный участок расположен в границах приаэродромных территорий гражданского аэропорта «Город

Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-Северный», «Ростов-Центральный» и «Росвертол, г. Батайск»;

4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;

5) пожарная и взрывопожарная опасность:

класс функциональной пожарной опасности:

- Ф 3.5 (помещения для посетителей организаций бытового и коммунального обслуживания с нерасчетным числом посадочных мест для посетителей);

6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

- в здании размещаются помещения (Ф 3.5), предназначенные для постоянного пребывания;

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.

Здание представляет собой 1-этажный объем, предназначенный для размещения помещений почтового отделения, пристроенных к жилому дому.

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

Планировочная структура отделения почты представлена 2-мя самостоятельными отсеками: для персонала - служебная зона, для посетителей - клиентская зона.

В отделении почтовой связи помещения распределяются следующим образом:

- для клиентов - помещения с операционными залами клиентской зоны и залом выдачи почты через абонементские ящики,

- для персонала - производственные помещения с операционными залами служебной зоны, отделения доставки, кладовые, кабинеты персонала,

- для персонала - административно-бытовые помещения.

Здание обеспечено следующими входами:

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

- служебная зона: 2 входа, 1 загрузочная,
- клиентская зона: 1 вход для посетителей, в т. ч. для МГН на креслах-колясках, оборудованный пандусом.

Эвакуационные выходы из клиентской и служебной зоны отделения почты выполнены отдельными:

- из помещений служебной зоны - 2 рассредоточенных выхода,
- из помещений служебной зоны - 1 выход через крыльцо главного входа с пандусом и 2 рассредоточенных выхода через служебную зону.

Оконные блоки выполняются из профиля ПВХ.

Открывание окон:

- открывание всех створок оконных блоков – в одной плоскости,
- открывание одной из створок в 2-х и 3-х створчатых оконных блоках – в 2-х плоскостях.

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

Двери помещений кладовой посылочной тары, кладовой обработки и хранения посылок, ценных писем и бандеролей, кладовой хранения денежных сумм, помещения для обработки, сортировки и доставки письменной корреспонденции и печати, хозяйственной кладовой, кладовой эксплуатационных материалов – в противопожарном исполнении, 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.

Кровля – плоская совмещенная с наружным водоотводом, утепленная плитами экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм под армированной защитной стяжкой толщиной 40 мм. Покрытие кровли – верхний слой Линокром ТКП, нижний слой Бикрост ТПП

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

1) в вестибюлях:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 0 (НГ),

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

- для покрытия полов - КМ 1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП 1);

2) в коридорах:

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

- для покрытия полов - КМ 2 (Г1, В2, Д3, Т2, РП 1).

Отделочные материалы в отделении почтовой связи» (по классу «эконом»):

Наименование помещения	Отделочные материалы	
Входной тамбур	Полы	Керамогранит 300х300 мм, цвет – темно-серый, матовый, без рисунка, Плинтусы – керамические;
	Стены	Панели стеновые марки «INGERMAX» (сертификат соответствия - КМ1)
	Потолок	Панели потолочные марки «INGERMAX» (сертификат соответствия - КМ1)
Операционный зал (зона клиентов)	Полы	Зона для операторов и клиентов - гомогенный ПВХ-линолеум типа Монолит (пр-ва ЗАО «Таркетт»), цвет - серый без рисунка. Плинтус - ПВХ в цвет покрытия.
	Стены	Покраска акриловой водно-дисперсионной краской (пр-ва ЗАО «НПП «Рогнеда»)
	Потолок	Подвесной потолок из плит потолочных твердых минераловолокнистых Армстронг белого цвета; на подвесной системе Armstrong из оцинкованной холоднокатанной стали белого цвета (сертификат соответствия - КМ1);
Рабочие помещения Подсобные помещения	Полы	Линолеум ПВХ на теплоизолирующей подоснове, цвет серый. Плинтус ПВХ в цвет покрытия.
	Стены	Обои под покраску.
	Потолок	Подвесной потолок типа Армстронг (цвет белый).
Коридор	Полы	Керамогранит 300х300 мм, цвет-темно-серый, матовый, без рисунка (Сертификат соответствия - (НГ)). Плинтус - керамический.
	Стены	Покраска акриловой водно-дисперсионной краской пр-ва ЗАО «НПП «Рогнеда» (сертификат соответствия-КМ1).
	Потолки	Подвесной потолок из плит потолочных твердых минераловолокнистых Армстронг

		белого цвета; на подвесной системе Armstrong из оцинкованной холоднокатанной стали белого цвета (сертификат соответствия - КМ1).
Кассовый узел (основная касса отделения). Ценные кладовые	Полы	Керамогранит 300х300 мм, цвет – темно-серый; мокрый асфальт, матовый, без рисунка, плинтус – керамический, или линолеум полукоммерческий цвет - серый, плинтус ПВХ в цвет покрытия.
	Стены	Некапитальные стены и перегородки укрепляются металлическими решетками из арматуры диаметром не менее 10 мм и размером ячейки не более 150х150 мм. Решетки привариваются в стену стальными анкерами диаметром не менее 12 мм с шагом не более 500х500 мм; Обои под покраску..
	Потолок	Подвесной типа Армстронг с окраской, цвет белый.
Санузлы	Полы	Керамогранит 300х300 мм, цвет - т.серый, матовый, без рисунка.
	Стены	Керамическая плитка 200х300 мм, цвет белый, матовый (h=1 800 мм)
	Потолки	Подвесной реечный цвет белый

Во всех производственных цехах, участках, в местах проезда напольного транспорта, стены, силовые шкафы и другое оборудование ограждаются специальными защитными конструкциями.

В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости выполняются кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости строительных конструкций.

#### ***Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»***

##### ***Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (1 этап строительства)***

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

Жилой дом прямоугольной формы в плане состоит из четырех секций. Размеры здания в плане 14,6×93,60 м. Количество этажей 18 (этажность 17), в том числе цокольный этаж. Высота типового этажа 2,9 м. Здание разделено на два отсека швом.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола помещений лифтового холла, тамбура и лестничной клетки первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 82,90 м в осях А-Б, 1-2; 83,50 м в осях А-Б, 3-5.

Фундаменты свайные, ленточные, однорядные. Сваи сечением 35×35 см длиной 12,0 м, 13,0 м, из бетона класса В25 на сульфатостойких цементах, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50. Ростверк – ленточный монолитный железобетонный, толщиной 600 мм. Бетон класса В25 на сульфатостойких цементах, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50. Арматура класса А500С. Ростверк выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Основание острия свай – суглинок тяжёлый полутвердый водонасыщенный ИГЭ-3. Свайный фундамент полностью прорезает просадочные суглинки ИГЭ-1.

Вокруг здания выполняется водонепроницаемая отмостка шириной 1,5 м. Вертикальная планировка участка обеспечивает организованный сток поверхностных вод от здания путем создания уклонов. Отметка бровки отмостки превышает планировочную отметку не менее чем на 0,05 м. Вода, попадающая на отмостку, сбрасывается в водосборные лотки, проложенные через зеленые зоны или тротуары.

Надфундаментные конструкции представляют собой перекрёстную систему несущих внутренних и наружных стеновых панелей серии 135с-ВКБ, адаптированной для применения в строительстве в сейсмических районах. Конструктивная ячейка 6,3×6,3 м перекрывается сборными преднапряженными плитами, имеющими шпоночное соединение в уровне монтажного горизонта. Конструктивная ячейка 3,6×5,1 м перекрывается сборными плитами перекрытия без предварительного напряжения.

Необходимая жесткость и устойчивость жилого здания обеспечивается выполнением следующих конструктивных мероприятий:

- вертикальными связями наружных и внутренних стеновых панелей являются арматурные выпуски, которые соединяются между собой, с анкерами фундаментов и плитами перекрытий на сварке внахлестку с последующим бетонированием шпонок до 4-го этажа включительно бетоном класса В25,

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

выше – бетоном класса В20;

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

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

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

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

- на боковых гранях балконных плит имеются выпуски арматуры для соединения плит между собой и с выпусками разделительных экранов, после сварки выпусков стыки балконных плит (шпонки) замоноличиваются мелкозернистым бетоном В25, В20 с пониженной усадкой;

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

- опирание панелей стен и перекрытий друг на друга производится через слой цементного раствора, марка которого по прочности при сжатии не менее М150 (до 4-го этажа) и М100 (с 5 этажа); в зимнее время марка раствора повышается на одну ступень градации, а в растворный шов укладывается арматурная сетка.

Наружные стеновые панели толщиной 350 мм, 300 мм и 250 мм выполняются трехслойными, с наружным и внутренним железобетонными слоями, между которыми расположен слой эффективного утеплителя. Наружные стеновые панели изготавливаются в металлических поддонах.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Материал наружного и внутреннего слоев – керамзитобетон класса по прочности на сжатие В20, марки по морозостойкости F150 и F100, марки по водонепроницаемости W6 и W4. Плотность бетона в панелях принята 1800 кг/м<sup>3</sup>. В качестве утеплителя приняты плиты из пенополистирола ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86 плотностью 25 кг/м<sup>3</sup>. Вокруг оконных и дверных проемов заложен негорючий утеплитель толщиной 50 мм из минераловатной плиты "ИЗОРУФ-Н" по ТУ 5762-001-50077278-02 плотностью 130 кг/м<sup>3</sup>.

Для панелей толщиной 350 мм принята толщина наружного слоя 60 мм, внутреннего слоя – 140 мм, утеплителя – 150 мм. Для панелей толщиной 300 мм принята толщина наружного слоя 60 мм, внутреннего слоя – 120 мм и 140 мм, утеплителя – 120 мм и 100 мм. Для панелей толщиной 250 мм принята толщина наружного слоя 70 мм, внутреннего слоя – 60 мм, утеплителя – 120 мм.

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

На горизонтальных и вертикальных гранях внутреннего слоя панелей имеются закладные детали для соединения панелей с внутренними стенами и плитами перекрытий. На горизонтальных гранях выполняются арматурные выпуски для соединения панелей между собой, с внутренними стенами и плитами перекрытий. На вертикальных гранях наружного слоя панелей располагаются закладные детали для соединения с разделительными экранами и экранами балконов. Армирование панелей производится арматурными блоками, которые собираются из сеток, плоских каркасов и отдельных арматурных изделий (закладные детали, петли). Над проемами устанавливаются арматурные пространственные каркасы на всю длину панели. Для ограничения раскрытия трещин в углах проема выполняется дополнительное армирование наклонными стержнями. Под проемами устанавливаются подпроемные пространственные каркасы. По торцам проемов устанавливаются дополнительные плоские вертикальные каркасы на всю высоту панели.

По боковым граням панелей устанавливаются пространственные вертикальные каркасы из четырех стержней, объединенных поперечной

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

арматурой диаметром 8 мм класса А-І. Они имеют один или два выпуска из панели (шпонка). Закладные детали привариваются к вертикальным каркасам по высоте панели (2 шт.).

Внутренние стеновые панели выполняются из тяжелого бетона класса В25 и В20, плотность бетона панелей принята 2400 кг/м<sup>3</sup>. Толщина панелей 160 мм. Внутренние стеновые панели изготавливаются в вертикальных металлических кассетах.

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

Над проемами устанавливается арматурный пространственный каркас с заведением за грань проема не менее 250 мм и приваривается к общему пространственному каркасу панели, для ограничения раскрытия трещин в углах проема выполняется дополнительное армирование наклонными стержнями. По торцам проемов устанавливаются дополнительные плоские каркасы на всю высоту панели.

По боковым граням панелей устанавливаются пространственные вертикальные каркасы из четырех стержней, объединенных поперечной арматурой диаметром 8 мм класса А-І. Закладные детали приварены к вертикальным каркасам по высоте панели (2 шт.). Панели имеют четыре арматурных выпуска (2 шпонки).

Плиты перекрытия толщиной 160 мм изготавливаются из тяжелого бетона класса В20, имеют 9 основных типоразмеров: 6280×3135 мм, 6280×1980 мм, 6280×2070 мм, 3920×3135 мм, 3830×3135 мм, 3580×3135 мм, 3580×2070 мм, 3580×1980 мм и 3580×1935 мм.

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

Плиты перекрытия типоразмера 6280×3135 мм с опиранием по трем сторонам приняты предварительно напряженными (арматура с натяжением на упоры) класса Ат800 по ГОСТ 10884-94. Остальные плиты армируются сварными сетками. В плитах закладываются каналы (поливинилхлоридные

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

трубки диаметром 20 мм, 25 мм, 32 мм) и коробки для скрытой сменяемой электропроводки, замоноличиваемые при изготовлении.

Для крепления плит перекрытия со стеновыми панелями служат закладные детали и выпуски арматуры по торцам перекрытия; для крепления плит между собой – шпоночные соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В25, В20 с пониженной усадкой.

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

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

Для крепления балконных плит со стеновыми панелями и плитами перекрытия устраиваются закладные детали и выпуски арматуры по торцам перекрытия; для крепления между собой – шпоночные соединения, замоноличиваемые после монтажа мелкозернистым бетоном В25, В20 с пониженной усадкой.

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

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

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

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

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

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

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

Перегородки – сборные из керамзитобетонных панелей, в цокольном этаже – кирпичные толщиной 120 мм. Кирпич марки СОР-125/15 укладывается на растворе марки 25. Каменные перегородки крепятся к стенам и перекрытиям анкерами в швах кладки, сборные – пластинчатыми крепёжными деталями.

Крыша – плоская, рулонная.

Мероприятия по гидроизоляции:

- гидроизоляция всех конструкций нулевого цикла, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой гидроизолом в два слоя или горячей битумной, антисептированной мастикой по слою холодной битумной грунтовки;

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

- выполняется стык закрытого типа;

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

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

*Присоединенное отделение связи Литер «15» (2 этап строительства).*

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

Здание прямоугольной формы в плане, размерами в осях 18,00×54,00 м. Количество этажей - 1, высота этажа – 3,30 м.

Конструктивная схема здания – бескаркасная перекрёстно-стеновая с несущими стенами из кирпича.

Прочность и устойчивость здания обеспечивается системой стен, объединенных между собой сборными многопустотными плитами покрытия.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Фундаменты ленточные шириной подошвы 0,8-1,0 м. Подушка монолитная железобетонная толщиной 250 мм. Стеновая часть фундаментов – сборные бетонные блоки высотой 0,6 м, толщиной 0,4 м. По верху стеновой части выполняется монолитный железобетонный пояс.

Подошва фундамента опирается на бетонную подготовку. Бетон фундаментов изготавливается на сульфатостойких цементах. Глубина заложения фундаментов 1,5-1,7 м. Основание – суглинок тяжёлый твердый просадочный, при водонасыщении мягкопластичный ИГЭ-1, начальное просадочное давление 120 кПа.

Гидроизоляция фундаментов обмазочная битумная.

Наружные стены трёхслойные толщиной 560 мм. Внутренний слой толщиной 380 мм из силикатного кирпича СОРПо-М200/Ф50/1,8 ГОСТ 379-2015. Облицовка – силикатный облицовочный кирпич СОЛПо-М200/Ф50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм. Между внутренним и наружным слоями располагается утеплитель пенополистирол толщиной 50 мм. Слои наружных стен связаны гибкими связями.

Внутренние стены толщиной 250, 380 мм – из силикатного кирпича СОРПо-М200/Ф50/1,8 ГОСТ 379-2015.

Раствор для кладки стен М50.

Плиты покрытия – сборные многопустотные предварительно напряжённые безопалубочного формования толщиной 220 мм, длиной 3,0 м, 6,0 м. Плиты опираются на армированный шов.

Перемычки – железобетонные брусковые прямоугольного сечения.

Перегородки толщиной 88 мм выполняются из силикатного кирпича СУРПо-М150/Ф50/1,8 ГОСТ 379-2015. Раствор полимерцементный М25. Перегородки крепятся к стенам и перекрытиям.

Кровля плоская утепленная рулонная. Утеплитель пенополистирол толщиной 100 мм.

Подпорная стена – уголкового типа монолитная железобетонная.

***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 и пристроенными помещениями выполнено на основании технических условий ТУ № 976-Э от 02.09.2015г. и изменения № 1 в технические условия № 976-Э от 02.09.2015г, выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Источником электроснабжения потребителей является 2БКТП-1000 кВА на напряжении 10/0,4 кВ, выполняемая по отдельному проекту, с учётом площади застройки.

Расчётная мощность электроприёмников жилого дома составляет 638,2 кВт (I этап строительства), в том числе:

- блок-секция в осях А-Б; 1-2 – 176,6 кВт;
- блок-секция в осях А-Б; 2-3 – 175,7 кВт;
- блок-секция в осях А-Б; 4-5 – 186,2 кВт;
- блок-секция в осях А-Б; 5-6 – 198,0 кВт;

Расчетная мощность электроприёмников встроенных офисных помещений составляет 39,7 кВт (I этап строительства).

Расчетная мощность электроприёмников пристроенных офисных помещений составляет 51,6 кВт (II этап строительства).

Общая расчётная мощность по дому, с учётом встроенных и пристроенных офисных помещений составляет 693,0 кВт (I и II этапы строительства).

По надежности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории.

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

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

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

энергопринимающих устройств жилого дома со встроенными и пристроенными 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 № 976-Э от 02.09.2015г., выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Предусмотрено наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии ТУ № 8 от 12.03.2015г., выданными МКП Ростгорсвет».

Линии наружного освещения и электроснабжения выполняются кабелем марки АВБШв-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 ВРУ1-20-30, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве вводно-распределительного устройства встроенных офисных помещений ВРУ-0,4 кВ принят шкаф типа ВРУ1-17-70, оборудованный приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве вводно-распределительного устройства пристроенных помещений ВРУ-0,4 кВ принят шкаф типа ВРУ1-21-10, оборудованный приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

В качестве распределительных устройств приняты шкафы типа ВРУ1-50-01А.

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками активной энергии установленными на вводах ВРУ-0,4 кВ типа Меркурий 230/ART-05S 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 встроенных и пристроенных 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 ЩЭУГ10-5(6)/Сч с размещёнными в них выключателями нагрузки, счётчиками учёта электроэнергии, автоматами защиты квартир

В квартирах устанавливаются квартирные щитки типа ЩРН-П-12, с размещёнными в них автоматами защиты групповых линий с УЗО.

Основными потребителя электроэнергии на напряжении 0,4 кВ являются внутреннее электрическое освещение и электрооборудование (лифты, 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.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

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

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

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

На вводе в здание в цокольном этаже предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой нулевые защитные 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 4x40.

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

В качестве естественного заземлителя применяется металлическая арматура фундамента здания соединённая с основной системой уравнивания

потенциалов (ОСУП) при помощи металлических проводников. На вводе в здание предусматривается устройство повторного заземления вводов.

По устройству молниезащиты в соответствии с РД 34.21.122-87 жилой дом относится к III категории. Молниезащита выполняется при помощи молниеприёмной сетки, укладываемой сверху на кровлю здания.

Молниеприёмная сетка, по периметру здания, присоединяется электросваркой к закладным деталям металлического каркаса здания.

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

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

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

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

- технические условия № 67 от 15.05.2015г., выданные ООО «КЭСК» (на водоснабжение и водоотведение);
- изменения № 1 к техническим условиям № 67 от 15.05.2015 г., выданные ООО «КЭСК»;
- - изменения № 2 к техническим условиям № 67 от 15.05.2015 г., выданные ООО «КЭСК»;
- технические условия № 31-л от 19.02.2015г., выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (на водоотведение дождевых стоков);
- письмо № 717 от 24.07. 2015 ООО «КЭСК».

Внутриквартальные сети водоснабжения и водоотведения выполняются отдельным проектом. Сети будут введены в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию жилого дома Литер 14 и пристроенного здания Литер 15 и обеспечат пропуск всех квартальных нагрузок и заявленные в проектах гарантированные напоры на вводах в дома.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

### *Водоснабжение*

Источником водоснабжения жилого дома со встроенными офисными помещениями (этап 1) и пристроенных помещений (этап 2) являются внутриквартальные кольцевые сети водопровода диаметром 300 мм, питаемые от водозаборных сооружений ООО «КЭСК».

Гарантированный свободный напор в точке подключения по ТУ составляет 0,30 МПа. Гарантированный свободный напор на вводе в здание - 0,2 МПа.

Подача воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого дома и пристроенных помещений предусмотрена двумя вводами водопровода из труб диаметром 110х6,6 питьевая ГОСТ 18599-2001.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода - объединенная, кольцевая, с нижней разводкой и ответвлением на пристроенную часть. Стояки хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения жилого дома закольцованы по чердачному этажу с установкой запорной арматуры.

На внутреннем водопровode по периметру здания предусмотрены поливочные краны.

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

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома со встроенными помещениями и пристроенных помещений составляет:

291,77 м<sup>3</sup>/сут; 21,46 м<sup>3</sup>/час; 7,99 л/с, в том числе

- на горячее водоснабжение:

116,4 м<sup>3</sup>/сут., 13,97 м<sup>3</sup>/час, 5,10 л/с;

Полив территории 10,1 м<sup>3</sup>/сут.

Итого суточное водопотребление - 301,87 м<sup>3</sup>.

Наружное пожаротушение объекта осуществляется не менее чем из двух пожарных гидрантов.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Внутреннее пожаротушение здания - от пожарных кранов, размещаемых в пожарных шкафах на стояках внутреннего противопожарного водопровода в коридоре каждого этажа.

Внутреннее пожаротушение пристроенного здания – не предусмотрено.

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

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

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 7,8 л/с (3 струи по 2,60 л/с).

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды дома составляет - 0,67 МПа, на внутреннее пожаротушение - 0,69 МПа.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды пристроенного здания составляет - 0,15 МПа.

Для обеспечения расчетного давления во внутренней сети водопровода предусмотрены повысительные насосные станции. В состав насосных станций входят:

- для хозяйственно-питьевых нужд – многонасосная установка повышения давления с характеристиками: производительностью – 7,99 л/с; напором – 51,0 м; (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – насосные агрегаты с характеристиками: производительностью – 7,8 л/с; напором – 51,0 м (1 раб., 1 рез.).

Насосные установки подобраны с учетом параллельной работы в сеть.

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

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

На вводе в здание и помещение ИТП оборудуются узлы учета холодной воды с водомерными устройствами марки ВТ-65. На вводе в пристроенное здание – водомеры марки СВК-15Х,15Г.

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения в цокольном этаже, на чердаке и трубопроводы системы противопожарного водопровода, выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-100 мм по ГОСТ 3262-75\*. Поквартирная разводка холодного и горячего водоснабжения, стояки - из полипропиленовых труб диаметром 20-40 мм.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений - из полипропиленовых труб диаметром 20 мм.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода пристроенных помещений - из полипропиленовых труб диаметром 20-32 мм.

Стояки и разводка по цокольному этажу и чердаку жилого дома, циркуляционные трубопроводы, трубопроводы пристроенных помещений, кроме подводов к водоразборным приборам, подлежат тепловой изоляции.

На наружных сетях водоснабжения предусмотрены колодцы из сборного железобетона.

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

- уплотнение грунта в основании под трубопроводами;
- испытание трубопроводов на водонепроницаемость;
- обратная засыпка грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее  $1,65 \text{ т/м}^3$ .
- устройство водонепроницаемой отмостки вокруг колодцев;
- устройство подвижных стыковых соединений в колодцах перед фланцевой арматурой.

#### *Канализация бытовая.*

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома со встроенными помещениями (этап 1) и пристроенных помещений (этап 2) осуществляется по внутренним и наружным внутриплощадочным сетям бытовой канализации в сети микрорайона.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет:

- 291,77 м<sup>3</sup>/сут; 21,46 м<sup>3</sup>/час, 9,59 л/с.

Бытовые стоки от санитарных приборов жилой части здания отводятся по самотечной системе канализации. Прокладка трубопроводов системы

бытовой канализации предусмотрена в жилых помещениях над полом, стояки - скрыто в коробах. Бытовые стоки от санитарных приборов цокольного этажа и пристроенных помещений отводятся по напорной системе канализации с помощью канализационного оборудования «Sololift». Прокладка трубопроводов системы бытовой канализации пристроенного здания предусмотрена над полом и под потолком.

В помещениях насосной станции и ИТП предусмотрены дренажные приемки и насосное оборудование для откачки стоков с характеристиками: производительность – 4,0 м<sup>3</sup>/ч, напор – 4,0 м (1 рабочий агрегат, 1 резервный), сеть напорной канализации.

Предусмотрено отведение стоков из помещения ИТП пристроенного здания в сеть бытовой канализации.

Для прочисток канализационных сетей всех систем предусмотрены ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется вентиляционными стояками, выводящимися выше кровли здания через сборную вытяжную шахту.

Вентиляция сетей бытовой канализации пристроенного здания - через вытяжную часть канализационных стояков на 0,2 м выше уровня кровли.

Сети канализации выше отметки 0.000 выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50,100 мм по ГОСТ 22689.0-89, ниже отметки 0.000 – из чугунных труб по ГОСТ 6942-98. Напорные трубопроводы - из полиэтиленовых труб диаметром 40 мм по ГОСТ 18599-2001. Выпуски – из чугунных труб диаметром 150 мм.

Сети канализации офисных помещений - из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Сети канализации пристроенных помещений - из полиэтиленовых труб диаметром 50,100 мм по ГОСТ 22689.0-89.

Внутриплощадочные сети самотечной бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб фирмы «Корсис» диаметром 200-250 мм. На сети предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона.

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

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

#### *Канализация дождевая.*

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрен по системе внутренних водостоков с выпуском в колодец дождевой канализации внутриплощадочных сетей.

Отвод дождевых и талых вод с кровли пристроенного здания - по системе наружных водостоков на отмостку здания.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома и пристроенных помещений осуществляется во внутриплощадочную сеть, и далее во внутриквартальную сеть дождевой канализации и очистные сооружения (выполняемые отдельным проектом).

Расчетный расход дождевых вод с территории жилого дома составляет – 166,15 л/с, в том числе с кровли по системе внутренних водостоков – 38,35 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации на чердаке выполняются из стальных труб диаметром 108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91; стояки и сети в цокольном этаже - из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб «Корсис», диаметром 250-500 мм.

На сети устанавливаются смотровые и дождеприемные колодцы из сборного железобетона.

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

- уплотнение грунта в основании под трубопроводами;

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

- испытание трубопроводов и колодцев на герметичность;
- обратная засыпка грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением их до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м<sup>3</sup>.
- устройство водонепроницаемой отмостки вокруг колодцев;
- выполнение стыковых соединений труб на резиновых уплотнительных кольцах.

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

*Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (1 этап строительства)*

*Тепловые сети*

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий ТУ №211-11Т-2015 от 13 мая 2015г., изменений №1 в технические условия (письмо №297-1/2770 от 13.11.2015г.), выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

Теплоснабжение осуществляется от тепловых сетей котельной №21 энергоснабжающей организации ОАО«Краснодартеплосеть».

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

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

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

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

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

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

Арматура на тепловой сети стальная фланцевая.

Расход тепла, Вт:

*1, 2 этап строительства*

отопление – 1562725;

вентиляция – 63965;

горячее водоснабжение – 994600;

итого – 2621290.

#### *Отопление*

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

Теплоноситель - вода с температурой:

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

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

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

Удаление воздуха производится в высших точках через автоматические воздухоотводчики, 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.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

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

Каждый нагревательный прибор оборудуется радиаторным термостатом. Для регулирования и поддержания перепада давления на стояках систем отопления предусмотрены ручные балансировочные клапаны, установленные под потолком коридора цокольного этажа.

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудуются счетчиками-распределителями теплопотребления.

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

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

#### *Индивидуальный тепловой пункт*

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполнен в соответствии с техническими условиями ТУ№211-11Т-2015 от 13 мая 2015г. изменений №1 в технические условия (письмо №297-1/2770 от 13.11.2015г.), выданных ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения предусмотрен ИТП в цокольном этаже жилого дома. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт, 115-70°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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

отложения солей предусмотрена установка магнитной обработки поступающей в теплообменник воды с помощью электромагнитного устройства.

### *Вентиляция*

Вентиляция жилой части дома естественная приточно-вытяжная.

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

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

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

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

Вентиляция помещения машинного отделения - естественная приточно-вытяжная.

### *Противодымная защита*

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

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

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

Подпор воздуха при пожаре осуществляется отдельными системами в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность» и шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений». Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилых этажей используются системы подачи воздуха в лифтовые шахты с режимом «пожарная опасность» с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже в специально выполненных проемах в ограждениях лифтовых шахт. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров цокольного этажа в блок-секции в осях 5-6/ А-Б предусмотрена естественная противодымная вентиляция через шахту с установкой противопожарных клапанов, в остальных блок-секциях - системы приточной вентиляции с механическим побуждением осевыми вентиляторами.

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

Расход тепла, Вт:

отопление жилого дома – 1432230;

отопление встроенных помещений – 43270;

*всего на отопление – 1475500;*

горячее водоснабжение жилого дома – 974830;

итого – 2450330.

#### *Кондиционирование*

Раздел не разрабатывался в связи с отсутствием требований в задании на проектирование. Кондиционирование помещений осуществляется самостоятельной установкой сплит-систем владельцами помещений. Для отвода конденсата от сплит-систем предусмотрены водосточные системы.

#### *Пристроенное отделение связи Литер «15» (2 этап строительства)*

##### *Отопление*

Предусмотрена отдельная ветка системы отопления для пристроенных помещений от ИТП жилого дома.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Для подключения систем отопления и вентиляции в пристроенных помещениях отделения связи предусмотрен ИТП, в котором расположен узел ввода с учетом расхода тепла.

Теплоноситель - вода с температурой:

- теплоноситель от ИТП 90-65°C;
- в системе отопления 80-60 °С;
- в системе теплоснабжения приточной установки 90-65°C;
- в системе ГВС 65 °С.

Для снижения параметров теплоносителя в системе отопления предусмотрена установка подмешивающего насоса.

Для пристроенных помещений отделения связи принята двухтрубная горизонтальная система отопления.

Трубопроводы системы отопления помещений отделения связи - из полипропиленовых фольгированных труб, проложенных в конструкции пола.

Трубопроводы узла управления, разводящие трубопроводы и теплоснабжения приточных установок - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

В качестве нагревательных приборов служат конвекторы «Сантехпром-Авто».

Каждый нагревательный прибор оборудуется радиаторным терморегулятором.

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.

### *Вентиляция*

В пристроенных помещениях отделения связи принята приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток и вытяжка из помещений осуществляется блочными приточной и вытяжной установками. В приточной установке приняты водяные калориферы. Вытяжка из санузлов, душевых осуществляется канальными вентиляторами.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

В местах пересечения воздуховодами ограждающих строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются противопожарные клапаны.

В коридоре и помещении загрузки предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электроподогревом.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80\*.

#### *Противодымная защита*

В помещении для обработки, сортировки и доставки письменной корреспонденции и печати предусмотрена естественная система вытяжной противодымной вентиляции через шахту дымоудаления с установкой клапана дымоудаления. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения предусмотрена естественная противодымная вентиляция через шахту с установкой противопожарного клапана.

Для естественного проветривания помещений операционных залов при пожаре предусмотрены открываемые оконные проемы в наружных ограждениях с расположением верхней кромки не ниже 2,5м от уровня пола и шириной не менее 0,24м на 1м длины наружного ограждения помещения.

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

Расход тепла, Вт:

отопление пристроенных помещений – 87225;

вентиляция пристроенных помещений – 63965;

горячее водоснабжение пристроенных помещений – 19770;

итого – 170960.

#### *Кондиционирование*

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

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

*Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (1 этап строительства).*

### *Телефонизация.*

Телефонизация здания литер 14 обеспечивается техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 0408/05/1597-15 от 13.03.2015. Емкость сети связи жилой части здания: телефонизация и услуги связи интернет – 374 абонента, для встроенных офисных помещений – телефонизация и услуги связи интернет – 11 абонентов. От оптического кросса два волоконно-оптических кабеля емкостью 2 ОВ прокладываются в кабель-канале к шкафам с коммутационным оборудованием, устанавливаемым на 1 этажах в тамбурах подъездов каждой блок-секции здания. Распределительная сеть выполняется кабелем типа UTP 25x2 Cat. 5e с прокладкой от кроссового оборудования телекоммуникационных шкафов к распределительным коробкам, устанавливаемым в слаботочных отсеках этажных электрощитов. Вертикальная прокладка кабелей выполняется в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром 50 мм. Абонентская разводка предусмотрена кабелем типа UTP 4x2 Cat. 5e и выполняется по заявкам собственников жилых и встроенных помещений. Для прокладки абонентских кабелей по этажным коридорам предусмотрена установка кабель-канала. Для обеспечения телефонной связи с пожарным постом в помещении насосной станция пожаротушения (на цокольном этаже блок-секции в осях А-Б/5-6) предусмотрена телефонная розетка, подключаемая кабелем типа UTP 1x2 Cat. 5e. Для обеспечения диспетчерской связи по каналу Ethernet в машинном помещении лифта блок-секции в осях А-Б/1-2 предусмотрена телекоммуникационная розетка, подключаемая кабелем типа UTP 2x2 Cat. 5e.

### *Сеть проводного радиовещания.*

Внутридомовая сеть проводного радиовещания здания литер 14 выполняется в соответствии с техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 0408/05/1597-15 от 13.03.2015. Подача программ и сигналов проводного

вещания осуществляется средой ВОЛС от медиаконвертеров типа FG-ACE-CON-VF/Eth, устанавливаемых в телекоммуникационных шкафах. Емкость сети проводного вещания для жилой части здания – 577 радиоточек, для встроенных офисных помещений – 29 радиоточек.

Сеть радиофикации выполняется проводом типа ПТПДЖ 1х2х1,2 с прокладкой между этажами в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката диаметром 50 мм, по этажным коридорам – в кабель-каналах, внутри квартир – за плинтусами и наличниками дверных проемов, внутри помещений офисов – в кабель-каналах. Универсальные распределительные коробки типа УК-2П и ограничительные типа УК-2Р устанавливаются поэтажно в слаботочных нишах. Радиорозетки в квартире предусмотрены на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от числа комнат. В каждом офисном помещении и в помещениях персонала предусмотрено по 1 радиорозетке. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,3 м от 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 центрального и местного телевидения на кровле каждой блок-секции здания литер 14 устанавливается телевизионный антенный комплекс МИР-1 в составе: антенна МИР-3 (1-5 канал), антенна МИР-7 (6-12 канал), антенна МИР-19 (21-60 канал), усилитель TERRA MA-025, телескопическая мачта. Спуски от телеантенн выполняются кабелем типа RG6 с прокладкой в металлорукаве до шкафа типа Атлантик LA, устанавливаемого на чердаке, далее в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката совместно с сетями радиофикации. В шкафу Атлантик LA монтируются усилитель типа MA-025 и делитель телевизионного сигнала. Для усиления телевизионного сигнала в этажных щитах слаботочных отсеков устанавливаются дополнительные усилители телевизионного сигнала и телевизионные ответвители для подключения абонентских кабелей. Для прокладки телевизионных кабелей по коридорам до жилых помещений предусмотрена установка кабель-канала. Для офисной части блок-секций цокольного этажа абонентская сеть выполняется кабелем

типа RG6 с прокладкой в кабель-канале и установкой телевизионных розеток в помещениях. Молниезащита мачты обеспечивается присоединением к молниеприемной сетке на кровле.

#### *Домофонная связь.*

Для запираания входных дверей подъезда жилой части здания литер 14, подачи сигнала вызова в квартиры, обеспечения двухсторонней связи и дистанционного открывания замков входных дверей предусмотрено обустройство жилого дома системой домофонной связи типа МЕТАКОМ МК2007-ТМ. На входной двери с наружной стороны устанавливается блок вызова, с внутренней стороны – электромагнитный замок и кнопка выхода. В прихожей каждой квартиры предусмотрено абонентское устройство – аудиотрубка. Проводка от блока коммутации до распределительных коробок типа КРН выполняется кабелем типа ТППэп, от коробок до аудиотрубок проводом типа ТРП 1х2х0,5. Кабель по этажному коридору прокладывается в кабель-каналах совместно с кабелями телефонизации. Электропитание системы предусмотрено по I категории электроснабжения от сети переменного тока 220 В, 50 Гц.

#### *Диспетчеризация лифтов.*

Диспетчеризация лифтов здания литер 14 выполняется на базе оборудования системы диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий №895/1 от 28.05.2015 ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг». В машинных отделениях устанавливаются лифтовые блоки БЛ, подключаемые к оборудованию лифта и устройствам безопасности. Линия связи выполняется кабелем типа КСПЭВ 2х2х0,8 с прокладкой между машинными помещениями в гофрированной трубе. По сигналу от автоматической пожарной сигнализации здания лифты переводятся в режим «пожарная опасность». Передача сигналов диспетчерского контроля работы лифтов на диспетчерский пульт в помещении диспетчерского контроля (пом. 6 на цокольном этаже блок секции 1-2 дома литер 21) предусмотрена по каналу Ethernet. В одном из машинных помещений монтируются телекоммуникационная розетка типа RJ-45, подключаемая кабелем типа UTP 2х2 к телекоммуникационному

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

шкафу, и моноблок КЛШ-КСЛ-Ehernet. Оборудование диспетчеризации устанавливается в металлический шкаф типа Атлант ЛА, корпус шкафа зануляется путем присоединения нулевыми защитными проводниками РЕ к контуру заземления лифта.

#### *Система связи для МГН в здании литер 14*

Для обеспечения эвакуации МГН из здания в случае пожара в зонах безопасности каждой блок-секции здания предусмотрена установка системы экстренной связи. Система выполняется на оборудовании оповещения типа TSS-720, устанавливаемом в антивандальном шкафу на стене на высоте 1,1 м от уровня пола.

Система доступа для МГН в помещения общественного назначения обеспечивается акустической кнопкой вызова, устанавливаемой на стене рядом с входом на цокольный этаж, и динамика, устанавливаемого в коридоре встроенных помещений каждой блок секции здания. Передача звукового сигнала выполняется по беспроводному каналу связи.

Универсальные санкабины цокольного этажа здания оборудуются системой тревожной сигнализации на базе локальной системы вызова. К установке в санкабине приняты шнуровой потолочный извещатель и панель с кнопкой сброса вызова. Снаружи туалета, над дверью устанавливается светозвуковой оповещатель. Блок управления системой располагается удаленно в коридоре. Между собой элементы системы подключаются кабелем типа UTP 2x2.

#### *Система безопасности здания литер 14*

Решения по обеспечению встроенных помещений общественного назначения системами контроля доступа, охранного телевидения не предусматриваются, согласно требования Заказчика ООО «Домостроитель» письмо № 1047 от 26.05.2015 г.

#### *Пристроенное отделение связи литер 15 (2 этап строительства)*

Телефонизация и радиофикация здания обеспечиваются техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 0408/05/1597-15 от 13.03.2015. Емкость сети связи: 1 таксофон и услуги связи телефон и интернет – 13 абонентов, радиофикация – 10 радиоточек. От кабельного ввода волоконно-оптический

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

кабель прокладывается в трубе до телекоммуникационного шкафа, устанавливаемого в коридоре здания. Распределительная сеть телефонизации выполняется кабелем типа UTP 4x2 Cat. 5e с прокладкой от кроссового оборудования телекоммуникационного шкафа к устанавливаемым телекоммуникационным розеткам.

Сеть радификации выполняется проводом типа ПТПДЖ 1x2x1,2 с прокладкой в кабель-канале от медиаконвертера типа FG-ACE-CON-VF/Eth, устанавливаемого в телекоммуникационном шкафу, до навесного щита с разветвительными и ограничительными коробками и далее до устанавливаемых радиорозеток.

Объектовая система оповещения выполняется на базе оборудования РТС-2000, которое размещается в навесном шкафу, устанавливаемом в кабинете начальника почты. В местах оповещения на стене устанавливаются динамики. Оповещение выполняется через микрофонный пульт, устанавливаемый в кабинете начальника. Речевой сигнал распространяется на все динамики одновременно, уровень громкости регулируется на микрофонном пульте.

Универсальная санкабина оборудуется системой тревожной сигнализации на базе локальной системы вызова. К установке в санкабине приняты шнуровой потолочный извещатель и панель с кнопкой сброса вызова. Снаружи туалета, над дверью устанавливается светозвуковой оповещатель. Блок управления системой располагается в коридоре. Между собой элементы системы подключаются кабелем типа UTP 2x2.

#### *Наружные сети связи.*

Телефонизация и радификация зданий литер 14 (1 этап строительства) и литер 15 (2 этап строительства) обеспечиваются техническими условиями ОАО «Ростелеком» № 0408/05/1597-15 от 13.03.2015. Точка присоединения к телефонной сети общего пользования – агрегирующий коммутатор, расположенный в доме литер 22.

В пределах участка застройки предусмотрено строительство одноотверстной телефонной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 100 мм с установкой колодцев №21...№25 типа ККС-3, укомплектованных кронштейнами и консолями и прокладкой небронированного ВОК по существующей и строящейся кабельной

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

канализации квартала от агрегирующего коммутатора в литере 22 до строящихся зданий. Кабельный ввод с оконечиванием оптическим кроссом предусмотрен в блок-секции в осях А-Б/2-3 и А-Б/5-6 здания литер 14 от устанавливаемых колодцев №23 и №22 соответственно и от колодца №25 в пристроенное отделение связи литер 15.

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

Разработка раздела не предусмотрена проектом.

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

*Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (1 этап строительства).*

В многоквартирном -секционном доме с 1-го по 17 этажах располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции входной группой, лестничной клеткой типа Н1 и двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630кг. Абонентские шкафы размещены на первом этаже в коридоре.

В цокольном этаже располагаются 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)- 18 человек, 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 оборудованы регулируемыми устройствами типа жалюзи или занавесей.

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

*Пристроенное отделение связи Литер «15» (2 этап строительства).*

В пристроенной части размещается отделение почтовой связи, относящееся к III группе отделений с объемом годовой продукции 100 тыс. рублей.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

В отделении почтовой связи предусмотрены производственные помещения (операционные залы, отделение доставки, кладовые, кабинеты персонала) и административно-бытовые помещения для персонала.

Для разгрузки (погрузки) почтовых отправлений используется передвижной транспортер ленточный универсальный типа ТАЛУ. Для транспортировки грузов внутри отделения используются ручные тележки.

Доставка населению корреспонденции осуществляется с использованием автотранспорта.

Рабочие места оснащаются мебелью и видеодисплейными терминалами (ВДТ), имеющими гигиенический сертификат.

Работа в предполагается с 9-00 до 19-00.

Количество работающих в отделении почтовой связи - 30 человек, в максимальную смену-26 человек, количество посетителей не более 50 человек и время их пребывания менее 60 мин.

Осуществляются мероприятия по контролю доступа количества единовременного пребывания посетителей и персонала в клиентской зоне (не более 50 человек).

Медицинское обслуживание сотрудников отделения почтовой связи – в медучреждениях по месту жительства.

#### *1 и 2 этапы*

Вынос мусора из квартир, офисных помещений и отделения почтовой связи осуществляется в мусорные контейнеры, расположенные на площадках ТБО придомовой территории с последующим вывозом на утилизацию.

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

### ***Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»***

#### *Индивидуальный тепловой пункт (1 этап строительства).*

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

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

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

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

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

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

*Повысительная насосная станция (1 этап строительства).*

Обеспечение располагаемого и гарантированного напора на хозяйственно-питьевые нужды зданий литер 14 и 15 достигается за счёт устанавливаемой насосной установки повышения давления Wilo-Comfort COR-3, поставляемой в комплекте с тремя насосами и автоматикой управления. Контроль и управление работой установки осуществляется прибором управления Comfort SKw и датчиками давления. Прибор управления, контроля и защиты насосов обеспечивает точное поддержание заданного давления в системе водоснабжения при помощи плавного бесступенчатого регулирования частоты вращения каждого насоса.

Основные функции автоматики управления установки:

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

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

*Узел ввода с узлом учета тепла (2 этап строительства).*

В узле ввода пристроенного отделения связи литер 15 предусмотрен узел учета тепла, получаемого от ИТП здания литер 14, вычислителем количества тепла ВКТ-7, работающим с преобразователем расхода типа ПРЭМ-2 и термопреобразователем сопротивления типа Pt-100, с передачей по запросу показаний теплосчетчика на диспетчерский пункт ОАО «Краснодартеплосеть». Вычислитель устанавливается на стене в помещении узла ввода, проводки выполняются кабелем типа –нгLS с прокладкой на металлоконструкциях по стенам.

*Вентиляция пристроенного отделения связи (2 этап строительства).*

Система приточной вентиляции П1 поставляется в комплекте с системой автоматики и управления (САУ). Система предусматривает три режима работы: летний, зимний и дежурный. Режим выбирается переключателем

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

«Зима/Лето» на лицевой панели щита управления комплектной поставки. При сигнале «Пожар» САУ переводит П1 в дежурный режим работы (переключатель «Пуск» в положении «Выкл.» либо в положении «ДУ»).

САУ П1 обеспечивает управление и контроль следующих параметров:

- 1) контроль температуры обратного теплоносителя по термостату;
- 2) контроль температуры воздуха в зоне калорифера по термостату;
- 3) контроль температуры приточного воздуха;
- 4) контроль засорения фильтра по датчику реле перепада давления воздуха;
- 5) контроль работоспособности вентилятора по датчику реле перепада давления воздуха;
- 6) контроль работоспособности вентилятора по токам короткого замыкания;
- 7) управление электроприводом воздушной заслонки;
- 8) управление регулирующим клапаном на теплоносителе;
- 9) управление работой вентилятора;
- 10) управление работой насоса.

Обеспечивается защита калорифера от замораживания в зависимости от выбранного режима работы.

Режимы работы вытяжной вентиляции В1 автономный – включение системы происходит непосредственно со щита управления комплектной поставки и сблокированный режим – включение системы происходит от приточной вентиляции. При срабатывании сигнализации «Пожар» система выключается.

Комплектная САУ системы В1 предусматривает управление и контроль следующих параметров:

- 1) контроль работоспособности вентилятора по датчику реле перепада давления воздуха;
- 2) контроль работоспособности вентилятора по токам короткого замыкания.

В комплект поставки тепловых завес У1 и У2 входит выносной пульт управления, обеспечивающий поддержание комфортной температуры воздуха и регулировку мощности завесы.

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

### *Первый этап строительства*

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

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

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

В основном периоде осуществляется:

- разработка котлована;
- устройство временной дороги под кран;
- устройство фундамента;
- монтаж конструкций подземной части;
- устройство гидроизоляции;
- обратная засыпка;
- монтаж наружных стеновых панелей;
- монтаж внутренних стеновых панелей;
- монтаж лестничных маршей;
- устройство перекрытия;
- устройство покрытия;
- устройство кровли;
- установка окон и дверей;
- монтаж оборудования (лифты);
- выполнение электромонтажных работ;
- выполнение сантехнических работ;

- выполнение внутренней отделки помещений;
- выполнение наружной отделки;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- устройство покрытий проездов и тротуаров, благоустройство территории.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом:

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

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 80 человека.

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

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

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-408.

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

Разработан календарный план строительства.

#### *Второй этап строительства*

Строительство пристройки к жилому дому предусмотрено в две стадии: подготовительный период и основной период.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

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

В основном периоде осуществляется:

- разработка котлована;
- устройство фундамента;
- монтаж конструкций подземной части;
- устройство гидроизоляции;
- обратная засыпка;
- кирпичная кладка наружных стен;
- кирпичная кладка внутренних стен;
- кирпичная кладка перегородок;
- монтаж лестничных маршей;
- монтаж плит перекрытия;
- монтаж плит покрытия;
- устройство кровли;
- установка окон и дверей;
- выполнение электромонтажных работ;
- выполнение сантехнических работ;
- выполнение внутренней отделки помещений;
- выполнение наружной отделки;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- устройство покрытий проездов и тротуаров, благоустройство территории.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом:

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

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 34 человека.

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

Продолжительность строительства составит 9 месяцев, в том числе подготовительный период 1,5 месяца.

Строительство пристройки будет осуществляться автокраном КС-55713-1В.

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

Разработан календарный план строительства.

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

Разработка раздела не предусмотрена проектом.

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

*Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (1 этап строительства)*

По характеру выбросов объект на период строительства 1 этапа имеет 10 источников, на период эксплуатации 5 источников 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 (Литер 14) 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 санитарно-защитной зоны – 0,95 долей ПДК.

*Пристроенное отделение связи Литер «15» (2 этап строительства)*

По характеру выбросов объект на период строительства 2 этапа имеет 9 источников, на период эксплуатации 2 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

При строительстве отделения связи (Литер 15) 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 - 0,97 долей ПДК). На период эксплуатации расчет приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферу не целесообразен для всех веществ.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, принятые из справки от 01.09.14 г. № 1-60/08-2627 «Ростовского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно протокола лабораторных испытаний от 13.08.2014 № 2.6.7.004228 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

земельный участок, представленный под строительство жилого дома, соответствует санитарно-химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

Водоснабжение объекта предусмотрено от городских водопроводных сетей, водоотведение бытовых сточных вод осуществляется в сети бытовой канализации. Дождевые воды с кровли и территории отделения отводятся в канализационную сеть жилого дома Литер 14.

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов 1 этап строительства на период строительства (10) и эксплуатации (6), 2 этап строительства на период строительства (6) и эксплуатации (7), 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 с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.1.0.3146:

*1 этап строительства* - на период строительства (учтено 5 источников шума), на период эксплуатации (учтено 7 источников шума) жилого дома Литер 14, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке составляют 46,10 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки в дневное время составляют 45,60 дБА, в ночное время - 25,80 дБА.

*2 этап строительства* - на период строительства (учтено 2 источника шума), на период эксплуатации (учтено 2 источника шума) отделения связи Литер 15, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке в дневное время составляют 66,90 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 48,60 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 в экспликации, того, что участок размещения жилых домов расположен вне санитарно-защитных зон действующих предприятий, на территории, прилегающей к участку застройки, отсутствуют особо охраняемые участки, зоны ограниченного использования.

При строительстве Литеров 14, 15, с учетом выполнения всех замечаний и рекомендаций, указанных в сопроводительных документах, воздействие на окружающую природную среду будет носить интенсивный, но кратковременный характер и оказывать допустимое воздействие на уровень загрязнения в данном районе.

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

#### *Рекомендации*

В процессе строительства объекта необходимо обеспечить:

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

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

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

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

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

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят не менее 30л/с от не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети наружного водоснабжения, диаметром 300 мм.

Разбивка проездов, площадок, дорожек произведена от наружных стен здания. Автомобильный проезд осуществляется со стороны улицы Вавилова.

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут, до проектируемого пожарного депо, предусмотренного «Проектом планировки и проектом межевания части территории военного городка №140, расположенного в Октябрьском районе по ул. Вавилова», утвержденного постановлением администрации г. Ростов-на-Дону №853 от 03.10.12. Проектом предусмотрено строительство пожарного депо на 6 автомобилей на территории микрорайона IV.

Обеспечен подъезд 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 до жилого здания принято 8-10 метров и с одной продольной стороны от пристроенного общественного здания 5-8 метров, ширина проезда – 6 метров. Радиусы поворотов для проезда пожарных автомобилей предусмотрены 6 метров. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. В зоне пожарного проезда к объекту отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной техники.

Конструктивная схема жилого дома решена со стенами из железобетонных панелей, перекрестно-стеновой системы с несущими наружными и внутренними стенами.

Конструктивная система здания отделения связи – стеновая, вертикальные нагрузки воспринимаются системой поперечных и продольных кирпичных стен, объединенных жестким диском перекрытия.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс зданий по конструктивной пожарной опасности – CO.

Высота здания не более 50 метров.

Здания (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 литер 14 – Ф1.3; встроенные помещения цокольного этажа – Ф4.3, пристроенное здание литер 15 – Ф3.5; технические и складские помещения – Ф5.1 и Ф5.2. категории – В3, В4 и Д по взрывопожарной и пожарной опасности.

Пристроенное здание отделено от жилого дома противопожарной стеной 1-го типа без проемов и противопожарным перекрытием 1-го типа.

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

Здание, в том числе цокольный этаж и чердак, разделено противопожарными стенами 2-го типа по секциям.

Противопожарные перегородки 1-го типа отделяют помещения электрощитовых, насосной, ИТП.

Дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт пассажирских лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30, лифтов для перевозки пожарных подразделений – с пределом огнестойкости EI60. Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполняются из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Лифты для транспортировки пожарных подразделений имеют остановки на всех надземных этажах здания.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт пассажирских лифтов, помещения машинных отделений этих лифтов, а также каналов и шахт для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

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

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не менее 1 метра.

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

Кровля жилого здания плоская, неэксплуатируемая, выход на кровлю предусмотрен через противопожарные двери 2-го типа размером 1500x800мм 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;

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа для жилой части, 2-го типа для общественных помещений, в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;

-противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);

-эвакуационного освещения;

-внутреннего противопожарного водопровода в жилом доме.

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

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

Для естественного проветривания операционных залов в пристроенной части предусмотрены открываемые оконные проемы в наружных ограждениях шириной не менее 0,24 метра на 1 метр длины наружного ограждения помещения.

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

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

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, 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) здания литер 14 (1 этап строительства).*

Здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, с выводом информации о состоянии объекта на пожарный пост (литер 21). Сигнал, зафиксированный АПС здания на базе оборудования ЗАО «НВП БОЛИД», дублируется на выносном свето-звуковом сигнальном устройстве, устанавливаемом на фасаде у входов в офисы здания, и передается на пожарный пост при помощи радиомодема «НЕВОД-5», устанавливаемом в машинном помещении лифта блок-секции 5-6/А-Б здания. В качестве центрального управляющего устройства используется пульт контроля и управления С2000-М, устанавливаемый в электрощитовой блок-секции 5-6/А-Б здания. В качестве приемно-контрольных приборов применяются Сигнал-20П, С2000-4 устанавливаемые в электрощитовых, в поэтажных щитах автоматики жилой части каждой блок секции здания и в коридорах встроенных помещений общественного назначения. 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 этажных коридорах и холлах, на путях эвакуации, у выходов из здания, пожарные извещатели тепловые типа ИП105-1-50 – в прихожих квартир, пожарные извещатели дымовые типа ИП 212-141 – в этажных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых и встроенных помещениях общественного назначения. 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 ИП 212-142.

Поэтажные шкафы, в которых предусматривается установка приборов автоматики противопожарных систем, оборудуются охранными магнитоконтактными извещателями типа СМК-4.

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации здания выполняются кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5, RS-485 – кабелем типа КСБнг(А)-FRLS-2x2x0,64, сеть охранной сигнализации – кабелем типа САВ2/100 с прокладкой в кабель-каналах и гофрированных трубах ПВХ.

*Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и охранная сигнализация (ОС) здания литер 15 (2 этап строительства).*

Здание отделения связи оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, с выводом информации о состоянии объекта на пожарный пост (литер 21). Сигнал, зафиксированный АПС здания на базе оборудования ЗАО «НВП БОЛИД», дублируется на выносном свето-звуковом сигнальном устройстве, устанавливаемом на фасаде, и передается на пожарный пост при помощи радиомодема «НЕВОД-5», устанавливаемого в кабинете начальника отделения связи. В качестве центрального управляющего устройства используется пульт контроля и управления С2000-М, в качестве приемно-контрольных приборов применяются Сигнал-20П, устанавливаемые в кабинете начальника отделения связи.

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

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

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-ЗСУ устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания, пожарные извещатели дымовые типа ИП 212-141 – во всех помещениях, кроме помещений с мокрыми процессами, здания. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее 3-х дымовых пожарных извещателей.

Для охранной сигнализации помещения кабинета начальника отделения связи – двери и окна на открывание блокируются извещателем магнитоконтактным типа ИО-102-4, остекленные поверхности на разбитие защищаются извещателем акустическим «Астра-С», объем – извещателем объемным оптико-электронным типа ИО 409-22.

Шлейфы автоматической пожарной сигнализации здания выполняются кабелем типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5, RS-485 – кабелем типа КСБнг(А)-  
Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

FRLS-2x2x0,64, сеть охранной сигнализации – кабелем типа САВ2/100 с прокладкой в кабель-каналах и гофрированных трубах ПВХ.

*Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) зданий литер 14 (1 этап строительства) и 15 (2 этап строительства).*

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

Принимается СОУЭ 1 типа для жилой части здания литер 14 и 2 типа для встроенных помещений цокольного этажа здания литер 14 и для пристроенного отделения связи литер 15 с установкой оборудования:

- свето-звуковой оповещатель типа "Молния-24В-3" – в коридорах и лифтовых холлах жилой части здания литер 14;
- звуковых оповещателей «Свирель» и световых табло «Выход» - во встроенных помещениях здания литер 14 и в здании литер 15;
- фотолюминесцентные эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, устанавливаются в незадымляемых лестничных клетках

Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий СОУЭ предусматриваются негорючими типа КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,75. Синхронной (звуковой и световой) сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре, оснащаются офисы, доступные для МГН, в зданиях литер 14 и 15.

*Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ) здания литер 14 (1 этап строительства).*

Система обеспечивает дымоудаление из поэтажных коридоров на всех этажах, запускается как автоматически (от автоматической пожарной сигнализации), так и дистанционно (с пульта пожарного поста и от кнопок, устанавливаемых в пожарных шкафах). При срабатывании системы на этаже задымления запускается вентилятор и открывается клапан дымоудаления, включается вентилятор подпора воздуха и открывается клапан компенсации

воздуха, закрываются огнезадерживающие клапаны, лифты переходят в режим «пожарная опасность», разблокируется замок двери в подъезд, включается система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Сигналы системы автоматики противодымной защиты выводятся в помещение пожарного поста.

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

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

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

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

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

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

По команде от приёмно-контрольных приборов ШКП выполняет:

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

*Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ) здания литер 15  
(2 этап строительства).*

Система автоматизации противодымной защиты отделения связи обеспечивает открытие клапанов дымоудаления и компенсации (подпора) воздуха защищаемых помещений. В приемно-контрольных приборах «Сигнал-20П» организован контроль положения клапанов - «открыт-закрыт».

*Автоматизация системы внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ) здания литер 14 (1 этап строительства).*

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

Все пожарные шкафы оборудуются кнопками запуска АВПВ. При нажатии кнопки сигнал поступает на ПКП Сигнал-20П и далее на приемно-контрольный прибор «Поток 3Н», который и осуществляет через силовой шкаф типа ШКП пуск основного пожарного насоса после контроля давления в подводящем трубопроводе (по сигналам от электроконтактного манометра) и открытие задвижки на обводной линии водомерного узла. Далее «Поток 3Н» (по сигналам от электроконтактного манометра) контролирует давление в напорной магистрали и при не выходе на режим основного насоса производит его останов и включение резервного пожарного насоса. В обоих случаях передается сигнал (световой и звуковой) на пожарный пост.

Электропитание средств автоматики всех противопожарных систем зданий литер 14 и 15 предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения, заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

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

### ***Общие решения***

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 выделено не менее 10% от общего количества машино-мест – для автовладельцев – МГН.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%.

Съезды для МГН на креслах-колясках с тротуаров на транспортный проезд около здания и в затесненных местах - выполняются с продольным уклоном не более 10% (на протяжении не более 10 м).

Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории - не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения – не более 0,025 м.

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

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

Пути движения МГН внутри здания выполняются в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Ширина пути движения в коридорах, при движении кресла-коляски в одном направлении составляет не менее 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 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.

Помещения и зоны общественного назначения, посещаемые МГН, оборудуются синхронной звуковой и световой сигнализацией, подключенной к системе оповещения о пожаре.

*Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (1 этап строительства)*

В жилом доме оборудованы входы, приспособленные для МГН:

- доступ во встроенную офисную часть здания в уровне цокольного этажа с уровня тротуаров – наружными открытыми лестницами и с помощью лестничного гусеничного подъемника «SHERPA» № 902;

- доступ в жилую часть здания с уровня тротуаров, примыкающих к входам - на отметку 0.000 наружными открытыми лестницами и пандусами с продольным уклоном не более 5%, на этажи выше 1-го - грузопассажирским лифтом грузоподъемностью 630 кг с глубиной кабины - не менее 2,1 м, приспособленным для перемещения МГН, в т. ч. на креслах-колясках.

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

Эвакуация МГН из жилой части здания с уровней 2-17 этажей осуществляется:

- лестничными клетками Н1 – непосредственно наружу,
- для МГН на креслах-колясках - непосредственно наружу, в зоны безопасности, организованные на балконах переходов к незадымляемой лестничной клетке Н1.

Эвакуация МГН из встроенной части здания в уровне цокольного этажа осуществляется:

- непосредственно наружу, на входные площадки, и далее - наружными открытыми лестницами на уровень тротуаров,

- непосредственно наружу, в зоны безопасности на входных площадках в уровне цокольного этажа.

Каждая зона безопасности МГН оборудуется устройством средств экстренной связи.

*Пристроенное отделение связи Литер «15» (2 этап строительства)*

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Здание обеспечено доступом для посетителей МГН клиентской зоны 1-м крыльцом входа, оборудованным пандусом (для МГН на креслах-колясках).

Эвакуационные выходы из клиентской зоны отделения почты:

- 1 выход для МГН всех групп мобильности (в т. ч. на креслах-колясках) через крыльцо главного входа – непосредственно наружу и далее, на уровень тротуаров, - наружной лестницей или пандусом (для МГН на креслах-колясках),
- 2 рассредоточенных выхода через служебную зону – непосредственно наружу и далее, на уровень тротуаров, - наружными лестницами на крыльцах входов.

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

Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по потребителюскому подходу.

*Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (1 этап строительства)*

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения жилой части здания и цокольного этажа  $q_h^{des} = 25,65$  кДж / ( $m^3 \cdot ^\circ C \cdot сут$ ).

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

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 железобетонной плите плотностью  $2500 \text{ кг/м}^3$

толщиной 160 мм;

- применение стен из железобетонных трехслойных панелей толщиной 300 и 250 мм из керамзитобетона плотностью  $1800 \text{ кг/м}^3$  с утеплителем из пенополистирола плотностью  $40 \text{ кг/м}^3$ , толщиной 120 мм с железобетонными шпонками;

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

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

- устройство теплого входного тамбура.

- подачей приточного воздуха в помещения квартир через многоструйные приточные устройства.

Учет потребления электроэнергии, тепла, воды осуществляется счетчиками, установленными на подводящих коммуникациях (раздельно для жилого дома).

*Пристроенное отделение связи Литер «15» (2 этап строительства).*

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения пристроенной части здания составляет:

$$q_h^{\text{des}} = 40,90 \text{ кДж / (м}^3 \cdot \text{°C * сут) .}$$

Нормативный удельный расход тепловой энергии пристроенной части здания  $q_h^{\text{red}} = 42,00 \text{ кДж / (м}^3 \cdot \text{°C * сут) .}$

Категория теплоэнергетической эффективности пристроенной части здания соответствует классу С – нормальный.

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

- использование в конструкции наружных стен утеплителя из пенополистирола толщиной не менее 50 мм;

- укладка по верху плит перекрытия после пароизоляционного слоя пенополистирола толщиной не менее 100 мм;

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

- использование окон и балконных дверей с двойным остеклением с

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

повышенным показателем сопротивления теплопередаче  $R_F = 0,56 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$  и низкой воздухопроницаемостью  $G_m^F = 5,0 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч})$ .

Учет потребления электроэнергии, тепла, воды осуществляется счетчиками, установленными на подводящих коммуникациях (раздельно от жилого дома).

### ***Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»***

Разработка раздела не предусмотрено проектом.

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

Безопасная эксплуатация объекта обеспечивается соблюдением требований и правил:

- проведением мероприятий по техническому обслуживанию зданий и сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- осуществлением с минимально установленной периодичностью проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;
- недопустимостью превышения установленных эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий и сооружений;
- недопустимостью повреждения электрических проводов, трубопроводов и устройств (в том числе скрытых), повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

- обеспечением соблюдения установленных правил безопасной эксплуатации жилых, офисных и вспомогательных помещений;
- своевременным проведением текущих и капитальных ремонтов.

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

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

- № 276 от 24.04.2016 г. о несоответствиях, выявленных в ходе проведения экспертизы.

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрены письма Заявителя:

- № 941 от 20.05.2016 г. об устранении несоответствий, выявленных в ходе проведения экспертизы;
- № 959 от 24.05.2016 г. об устранении несоответствий, выявленных в ходе проведения экспертизы;
- № 1143 от 17.06.2016 г. об устранении несоответствий, выявленных в ходе проведения экспертизы;
- № 1375 от 07.07.2016 г. об устранении несоответствий, выявленных в ходе проведения экспертизы;
- № 1418 от 13.07.2016 г. об устранении несоответствий, выявленных в ходе проведения экспертизы.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
Том 1. А151001-14-ПЗ	
1.Стр.11. пункт б): -Задание на проектирование указано с наименованием не соответствующему 1 этапу строительства. - ссылка на номер приложения	Документация откорректирована. Внесены необходимые документы в состав Пояснительной записки.

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

<p>(топоплана) указана некорректно. -в перечне правоустанавливающих документов не указаны реквизиты Градостроительного плана №RU61310000-0920151581600589 от 25.09.2015, документ отсутствует в составе приложений и в перечне прилагаемых документов в содержании. -не представлен кадастровый паспорт и выписка на з/у № 61:44:0082615:6372.</p>	
<p>2. В перечне исходных данных и составе приложений к ПЗ отсутствуют следующие документы: - согласование с аэропортом «Город Ростов-на-Дону», аэродромом «Ростов Центральный», «Ростов-Северный, «Роствертол, г. Батайск» (требование п.2.2.5, «Особые условия» Градостроительного плана земельного участка. и000b№ RU61310000-0920151581600589 от 29.09.2015г).</p>	<p>Согласования с аэропортом, аэродромом –представлены, сведения внесены в Пояснительную записку.</p>
<p>3. В штампе (стр 11) отсутствуют подпись разработчика данного документа, являющейся обязательной (ГОСТ Р 21.1101-2013, Приложение Ж)</p>	<p>Документация приведена в соответствие.</p>
<p>4.Стр 14. ТЭП: отсутствует показатель п.1.(площадь земельного участка)</p>	<p>Документация откорректирована Показатель п.1.(площадь земельного участка) соответствует ГП№RU61310000-0920151581600589</p>
<p>5. Стр 15. Пункт (р) отсутствует информация об этапах строительства объекта.</p>	<p>Пункт (р) дополнен сведениями об этапах строительства</p>
<p>6. Стр.16. пункт (т) : Наименование проекта не соответствует наименованию объекта по договору</p>	<p>Наименование проекта откорректировано в пункте (т).</p>
<p>6. Стр. 17. Наименование объекта в Задании на проектирование не соответствуют наименованию в Договоре.</p>	<p>Представлено откорректированное задание на проектирование.</p>
<p>Том 1 (A151001-15-ПЗ) 2 этап строительства</p>	
<p>7. Стр.4,9. Не актуализированы ссылки на ТУ, изм. к ТУ (в частности на электроснабжение объекта). Не</p>	<p>Актуальные документы внесены.</p>

соответствие откорректированному разделу «Система электроснабжения» (лит 14).	
8. Стр.6. Состав проекта не содержит сведений о маркировках томов проекта: 14 литер- ПЗУ, ЭС,НВ,ТС,НСС; 15 литер- ПЗУ, ЭС,НВ.	Представлен откорректированный состав проекта.
9. Стр 13 Наименование Дополнения №2 к заданию на проектирование не соответствует наименованию Договора.	Представлено Дополнение №2 к заданию на проектирование с откорректированным наименованием, согласованное Петровым Ю.С (ООО «Фирма «АГП» и утвержденное Филоненко Н.В. (ОАО «Домостроитель».
10. Стр 9: - отсутствует ссылка на землеустроительные документы земельного участка с КН 61:44:0082615:6372 (Градплан з/у, свидетельство о регистрации права на з/у; кадастровый паспорт з/у); - дана ссылка на ТУ 562-Э, что не соответствует сведениям в разделе ЭС - отсутствует ссылка на Изм 1 к ТУ № 67 от 15.05.15 (ВиК); - отсутствуют согласования з/у с: аэропортом «Город Ростов-на-Дону», аэродромом «Ростов Центральный», «Ростов-Северный», «Роствертол, г. Батайск», Южное МТУ Росавиации	Документы внесены в перечень, согласования представлены.
1.19. Стр. 11. ТЭП: отсутствует показатель п.1.(площадь земельного участка)	Площадь з/у 1,1769 га, согласно ГП- указана в ТЭП.
1.20. Стр.12. Пункт (т) – наименование объекта не соответствует наименованию Договора.	Наименование приведено в соответствии с Договором.

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

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

1. Наименование объекта капитального строительства в разделе не соответствует наименованию в задании на проектирование.	Наименование объекта в разделе приведено в соответствии с заданием на проектирование. А14724-14-ПЗУ изм.1
2. Указанные в разделе реквизиты градостроительного плана №RU61310000-0620151581600341 от 10.06.2015 г не соответствуют градостроительному плану земельного участка №RU61310000-0920151581600589 от 25.09.2015 г.	Информация в разделе приведена в соответствии с градостроительным планом земельного участка. А14724-14-ПЗУ.ПЗ лист 1 (изм.1)
3. Указанная в разделе площадь земельного участка (1,177 га) не соответствует градостроительному плану земельного участка №RU61310000-0920151581600589 от 25.09.2015 г (1,1769 га)	Информация в разделе приведена в соответствии с градостроительным планом земельного участка. А14724-14-ПЗУ.ПЗ лист 1, 2 (изм.1)
4. В разделе отсутствует информация об этапах строительства объекта. <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 (м).</i> <i>Задание на проектирование, п. 1.</i>	Раздел дополнен информацией об этапах строительства объекта. А14724-14-ПЗУ.ПЗ лист 1, 2 (изм.1)
5. Площадь застройки (1739,18 м <sup>2</sup> ), указанная в разделе, не соответствует разделу ПЗ (1739,8 м <sup>2</sup> ).	Площадь застройки в разделе 1 «Пояснительная записка» откорректирована. А151001-14-ПЗ
6. Отсутствует сводный план инженерных сетей с указанием точек подключения к внеплощадочным/внутримикрорайонным сетям. <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 «о».</i>	Раздел дополнен соответствующими решениями. А14724-14-ПЗУ лист 7 изм.1.
7. Отсутствуют решения по освещению территории. <i>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, п. 12, пп. «м».</i>	Раздел дополнен соответствующими решениями. А14724-14-ПЗУ лист 7 изм.1.
8. Отсутствуют проектные решения по озеленению территории. <i>- Приказ Госстроя России от 15.12.1999 г. № 153 « Об утверждении Правил создания, охраны и содержания зеленых насаждений в городах Российской</i>	Раздел дополнен соответствующими решениями. А14724-14-ПЗУ.ПЗ лист 3 изм.1; А14724-14-ПЗУ лист 5 изм.1.

<p>Федерации».</p> <p>- МДС 13-5.2000 п. 2.6.13.</p> <p>- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 18.08.2014 года N 367 Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации (с изменениями на 23 декабря 2014 года)</p>	
<p>9. В разделе отсутствует информация касательно отметок низа и верха подпорной стенки.</p> <p>ГОСТ 21.508-93, п.6.2 (з).</p>	<p>Соответствующие решения представлены в томе А14724-15-ПЗУ лист 3.</p>
<p>10. Уклоны тротуара перед подпорной стенкой около проезда и около площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста (Б) – не соответствуют требованиям доступности МГН - не более 5%.</p> <p>№ 384-ФЗ, ст. 15-п.10.</p> <p>СНиП 35-01-2001, п. 3.3 (не более 5%), для пандусов съездов – не более 10% на протяжении не более 10м (п. 3.3).</p> <p>СП 59.13330.2012, п. 4.1.7 (не более 5%), для пандусов съездов – не более 1:10 (10%) на протяжении не более 10м (п. 4.1.8)</p>	<p>Уклоны приведены в соответствие нормативным требованиям.</p> <p>А14724-14-ПЗУ лист 3 (изм.2)</p>

### Раздел 3 «Архитектурные решения»

<p>Том 3 (А151001-14-АР.1) «Текстовая часть».</p>	
<p>1. В идентификационных признаках отсутствует уточнение (л. 2/7):</p> <p>1) отсутствует информация по типу объекта - <i>многоквартирный</i> жилой дом,</p> <p>3) отсутствует информация о размещении земельного участка в границах <i>приаэродромных</i> территорий аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-</p>	<p>Идентификационные признаки здания дополнены необходимой информацией (л. 2/7 т. ч.).</p>

<p>Центральный», «Ростов-Северный» и «Росветрол, г. Батайск». № 384-ФЗ: ст. 2, п. 15. Градостроительный план, п. 2.2.4.</p>	
<p>2. Выявлено несоответствие технико-экономических показателей разделов 1 (л. 4/14, л. 5/15) и 3 (л. 12/17) – в части площади застройки - раздел 1 – 1729,80 м<sup>2</sup>, - раздел 3 – 1739,18 м<sup>2</sup>.</p>	<p>Откорректированы технико-экономические показатели раздела 1 ПЗ (л. 4/13, 5/14).</p>
<p><b>II этап строительства.</b></p>	
<p><b>Текстовая часть раздела (А151001-15-АР.ПЗ)</b></p>	
<p>3. В идентификационных признаках отсутствует уточнение (л. 2/8): 1) отсутствует информация по функциональному назначению (например: пристроенные помещения общественного назначения - отделение связи), 3) отсутствует информация о размещении земельного участка в границах приаэродромных территорий аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-Центральный», «Ростов-Северный» и «Росветрол, г. Батайск». № 384-ФЗ: ст. 2, п. 15. Градостроительный план, п. 2.2.4.</p>	<p>Идентификационные признаки здания дополнены необходимой информацией (л. 2/8 т. ч.).</p>
<p>4. Отсутствует обоснование сертификатом соответствия применяемых отделочных материалов (л. 4/10, л. 5/11) в тамбурах, коридорах на путях эвакуации отделения связи (Ф 3.5) – в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, ст. 134-п.6; табл. 28, табл. 3: - для покрытия полов – КМ2, - для отделки стен и потолков – КМ1.</p>	<p>В текстовой части раздела указан тип отделочных материалов, (л. 4/10-5/11), используемых на путях эвакуации</p>
<p><b>Графическая часть раздела (А151001-15-АР)</b></p>	
<p>5. Не выполнено требование задания на проектирование в части</p>	<p>Раздел откорректирован (л. 1/18 гр. ч.) в соответствии требованиями</p>

открывания окон (л. 1/18): - открывание всех створок оконных блоков – в одной плоскости, - открывание одной из створок в 2-х и 3-х створчатых оконных блоках – в 2-х плоскостях. <i>№ 190-ФЗ, ст. 48-п.11.</i> <i>Дополнение №2 к заданию на проектирование, п. 13.15.</i>	задания на проектирование в части открывания окон (л. 1/18): - открывание всех створок оконных блоков – в одной плоскости, - открывание одной из створок в 2-х и 3-х створчатых оконных блоках – в 2-х плоскостях.
6. Ширина универсальной сан. кабины для МГН (л. 2: пом. 012 шириной 1,6 м) - не соответствует требованиям СП 59.13330.2012 (не менее 1,65 м).	Ширина универсальной сан. кабины для МГН (л. 2/19 гр. ч.) откорректирована в соответствии с СП 59.13330.2012 (не менее 1,65 м).
7. Площадь помещения уборочного инвентаря (л. 2: поз. 021 - 1,55 м <sup>2</sup> ) - не соответствует требованиям СП 118.13330.2012, п. 5.46.	Площадь помещения уборочного инвентаря (л. 2/19 гр. ч.) приведена в соответствие с СП 118.13330.2012, п. 5.46.
8. На разрезе не 1-1 (л. 3/20) не показан подвесной потолок – отсутствует информация о высоте помещения после монтажа подвесного потолка - в соответствии требованиям СП 118.13330.2012, п. 4.5 (не менее 3,0 м).	На разрезе 1-1 (л. 3/20) показан подвесной потолок и высота помещения от пола до подвесного потолка (л. 3/20 гр. ч.).

#### **Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<b>А 151001-14-КР.1-КР.4.</b>	
1. Лист КР.1-20, пункт «н». В проекте отсутствуют указания на применение сульфатостойкого цемента для защиты свай и ростверков от агрессивного воздействия грунтовых вод и грунта.	Проектная документация дополнена указанием о применении сульфатостойких цементов для возведения конструкций подземной части здания.
<b>А 151001-15-КР.</b>	
2. Лист КР-3. Ось Г, в осях 2с-5с. Применен внецентренно нагруженный фундамент с треугольной эпюрой давления с максимальным давлением больше	В графическую часть лист КР-3 внесены изменения. Уменьшен эксцентриситет приложения нагрузки за счет увеличения расстояния между осями основного здания и

начального просадочного давления 120 кПа. Необходимо увеличить ширину подошвы фундамента. П. 5.6.27, п. 6.1.8 «а» СП 22.13330.2011.	пристройки до 700 мм. Эпюра давления под подошвой фундамента стала трапециевидной. Представлен расчет.
3. Лист КР-3 сечение 5-5. Утепление полов в месте примыкания их к наружной стене или утепление наружной стены отсутствует.	В графическую часть лист КР-3 внесены изменения. Предусмотрено утепление пола в месте примыкания к стене.
4. Лист КР-5. В наружном облицовочном слое количество температурных швов не соответствует требованиям приложения Д СП 15.13330.2011.	В графическую часть лист КР-5 внесены изменения. В наружном облицовочном слое шаг температурных швов принят 6,0 м.

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

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Гл. 6. Отсутствуют перечень мероприятия по включению противодымной вентиляции при пожаре, см. п.7.20 СП 7.13330.2013.	Текстовая часть комплекта А151001-14-ИОС1.2 откорректирована. Приведён перечень мероприятий по включению противодымной вентиляции при пожаре. .
2. Марка кабелей на линиях от ВП-1.1 к РП-1.1, М1.1 и М1.2 не соответствуют требованиям п.п. 5.10, 5.11 ГОСТ 31565-2012 (ПуВнг(А)-LS), см. также листы 2, 3, 4..	На листах 1, 2, 3, 4 графической части комплекта А151001-14-ИОС1.2 откорректирована марка кабеля на линиях от ВП-1.1 к РП-1.1 и М1.1, М1.2 в соответствии с требованиями п.п. 5.10 и 5.11 ГОСТ 31565-2012.
3. Расчётные данные для выбора сечений кабелей не верно приняты по аварийному режиму (необходимо принимать по режиму пожаротушения)	На листе 4 графической части комплекта А15710-14-ИОС.НЭС откорректированы расчётные данные для выбора сечений кабелей по режиму пожаротушения

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
а) Суточное водопотребление не подтверждено ТУ, в нарушение п. 10 Постановления Правительства РФ от 13 февраля 2006 г. № 83 "Об утверждении Правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения".	Представлено изменение № 2 к ТУ № 67 от 15.05.2015.
б) Отсутствует информация о выполнении п. 2.2, 2.3 ТУ № 31-л от 19.02.2015, в нарушение п. 8 общих положений Постановления Правительства РФ № 87.	Представлено письмо № 1116 от 05.06.2015 ОАО «Домостроитель».
в) Отсутствует официальная информация от заказчика об исполнителе внутриквартальных сетей водоснабжения и водоотведения и сроке ввода их в эксплуатацию не позднее ввода в эксплуатацию жилого дома Литер 14, в нарушение п. 8 Общих положений Постановления Правительства № 87 от 16.02.2008г.	Представлено письмо ОАО «Домостроитель» №1670 от 28.07.15г. о вводе в эксплуатацию внутриквартальных инженерных сетей до ввода в эксплуатацию жилых домов.
<b>Наружные сети водоснабжения А158710-14-ИОС.НВК</b>	
1. Гарантированный напор на вводе в здание, с учетом потерь напора от точки подключения по ТУ и пропуска расходов на хоз-питьевые и противопожарные нужды, не подтвержден расчетом, согласно п. 2.21,4.,3,4.4 СНиП 2-04-02-85*.	Представлено письмо № 717 от 24.07.2015 ООО «КЭСК». Гарантированный напор на вводе в жилой дом – 20 м.вод.ст.
2. В текстовой части тома отсутствует описание по прокладке сети водоснабжения в просадочных грунтах, в нарушение разд. 15 СНиП 2.04.02-84.	Лист ИОС.НВК-4 дополнен сведениями о прокладке сети в грунтовых условиях первого типа по просадочности.

<b>Наружные сети водоотведения A158710-14-ИОС.НВК</b>	
3. В текстовой части тома отсутствует описание по прокладке сетей канализации в просадочных грунтах, в нарушение разд. 21 СНиП 2.04.01-85*, разд. 9 СНиП 2.04.03-85.	Листы ИОС.НВК-7,8 дополнен сведениями о прокладке сети в грунтовых условиях первого типа по просадочности
<b>Внутренние сети водоотведения A151001-14-ИОС2,3.2</b>	
4. Диаметр выпусков сети К1 и число присоединений стояков не соответствует указанному в Протоколе Технического совета № 93 от 24.11.2015.	Диаметр выпусков сети бытовой канализации жилого дома – 150 мм
5. При вентилировании стояков бытовой канализации не выполнен п. 17.18 СНиП 2.04.01-85*.	На листе ИОС2,3.2-15 вытяжной стояк на 0,1 м выше обреза вытяжной шахты.
<b>Внутренние сети водоотведения A151001-15-ИОС2,3.2 (2-й этап)</b>	
6. При прокладке сети канализации не соблюдены п. 6.1.1, 9.1.1. СП 30.13330.2012.	Сеть канализации прокладывается над полом и под потолком.
7. Глубина заложения выпусков сети бытовой канализации меньше нормативной, в нарушение п. 6.2.4 СП 32.13330.2012.	Для выпуска канализации К1-1 глубина заложения до верха трубы составляет 0,79 м, для К1-2 0,84 м.
8. При устройстве открытого выпуска дождевых стоков с кровли здания отсутствует описание мероприятий по размыву поверхности земли около здания, согласно п. 8.6.3 СП 30.13330.2012.	Предусмотрены мероприятия по размыву поверхности в месте выпуска дождевых стоков.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют сведения о строительстве и вводе в эксплуатацию тепловых сетей от точки подключения на границе	Представлено письмо ОАО «Домостроитель» №1670 от 28.07.2015г. о строительстве и вводе в эксплуатацию тепловых сетей.

земельного участка №120 квартала 1-3 в соответствии с требованиями п.2, 3 ТУ№211-11Т-2015 от 13.05.2015г.	
2.Расходы тепла на отопление, ГВС в текстовой части п.(е) табл.1 превышают значения в ТУ№211-11Т-2015 от 13.05.2015г., представленных на экспертизу, не соответствуют значениям в томе А15710-14-ИОС.ТС. Не обоснованы принятые расходы тепла на пристроенные помещения (отсутствует проектная документация).	Представлены изменения №1 в технические условия №211-11Т-2015 (письмо №297-1/2770 от 13.11.2015г.); расходы тепла на отопление, ГВС в томах приведены в соответствие.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Текстовая часть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– информация по прокладке ВОК в трубе до оптического кросса не соответствует листу 14 графической части данного тома и решениям тома «Наружные сети связи»;</li> <li>– количество абонентов телефон+интернет и радиоточек во встроенных помещениях общественного назначения не обосновано заданием на проектирование, в нарушение требований п. 5.1.5 СП 134.13330.2012;</li> <li>– предусмотрена установка телефона в помещении повысительной насосной станции, в нарушение требований п. 10.8 СП 8.13130.2009;</li> <li>– описка в информации о канале передачи данных (см. лист 5 ПЗ);</li> <li>– отсутствует информация о помещении диспетчерской (пом. 6 на цокольном этаже блок секции 1-2 дома литер 21), в нарушение требований п. 2 ТУ № 895/1 от 28.05.2015 ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг»;</li> <li>– отсутствует информация о месте установки моноблока КЛШ-КСЛ в нарушение требований п. 3 ТУ № 895/1 от 28.05.2015 ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг» и листа 18 графической части;</li> <li>– информация по системе доступа МГН в помещения</li> </ul>	Текстовая часть А151001-14-ИОС5.2 откорректирована с учетом замечаний.

<p>общественного назначения не соответствует объекту строительства, т.к. отсутствуют помещение оператора подъемника для МГН, согласно раздела АР, и лестничный подъемник, согласно раздела ОДИ; – информация по системе экстренной связи МГН со спецслужбами не обоснована, т.к. не предусмотрен вынос сигнала на пожарный пост квартала застройки в доме литер 21.</p>	
<p>2. Лист 1...4 – количество радиоточек во встроенных помещениях общественного назначения не обосновано заданием на проектирование и не соответствует текстовой части.</p>	<p>На листах 1...4 графической части А151001-14-ИОС5.2 количество радиоточек приведено в соответствии заданию на проектирование.</p>
<p>3. Лист 5...12 – место установки радиорозеток в двух- и трехкомнатной квартире с нарушением требований п. 4.50 СП 133.13330.2012.</p>	<p>На листах 5...12 графической части А151001-14-ИОС5.2 радиорозетки в квартирах расставлены в соответствии с требованиями п. 4.50 СП 133.13330.2012.</p>
<p>4. Лист 15 – количество радиорозеток на цокольном этаже в осях А-Б/4-5 не соответствует листу 3 графической части и соответственно общему количеству по текстовой части.</p>	<p>На листах 15 графической части А151001-14-ИОС5.2 количество радиорозеток приведено в соответствии листу 3 графической части А151001-14-ИОС5.2.</p>
<p>5. Лист 16 – не обоснована установка сумматора сигнала, т.к. усилитель МА-025 выполняет суммирование и усиление.</p>	<p>На листе 16 графической части А151001-14-ИОС5.2 в семе аннулирован сумматор.</p>
<p>6. Лист 18 – отсутствует информация о помещении</p>	<p>На листе 18</p>

диспетчерской (пом. 6 на цокольном этаже блок секции 1-2 дома литер 21), в нарушение требований п. 2 ТУ № 895/1 от 28.05.2015 ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».	графической части А151001-14-ИОС5.2 добавлена информация о помещении диспетчерской.
7. Лист 20 – отсутствует информация о местоположении помещения пожарного поста (пом. 5 на цокольном этаже блок секции 1-2 дома литер 21).	На листе 20 графической части А151001-14-ИОС5.2 добавлена информация о местоположении помещения пожарного поста.
8. Текстовая часть – агрегирующий коммутатор отсутствует в литере 21, уточнить его наличие или установку, т.к. техническими решениями для данного квартала предусмотрен агрегирующий коммутатор в литере 22.	Текстовая часть А151001-14-ИОС5.1 откорректирована с учетом замечания.
9. Общее – отсутствуют технические решения по системе охранной сигнализации пристроенного отделения связи, в нарушение требований п. 18 табл. 1 п. 4.4 СП 134.13330.2012.	Представлено технологическое задание на проектирование, утвержденное Генеральным директором ОАО «Домостроитель» Н.В. Филоненко 20.06.2015, на основании которого указанные технические решения выполняются отдельным проектом.
10. Информация о типе ВОК, вводе и прокладке до шкафа телекоммуникационного, о АТС существующей не соответствует техническим решениям раздела «Наружные сети связи»	Представлен комплект А151001-15-ИОС5.1 Разделы А151001-15-ИОС5 и А151001-15-ИОС5.1 приведены в соответствие.

11. Общее – отсутствуют технические решения по объектовой системе оповещения, в нарушение требований п. 13.4 табл. 1 п. 4.4 СП 134.13330.2012 и п. 5.5 СП 133.13330.2012.	Раздел А151001-15-ИОС5 дополнен техническими решениями по объектовой системе оповещения.
---	--

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
В текстовой части указан СП 54.13330.2011, требования которого не выполнены в проекте.	СП 54.13330.2011 исключен из списка нормативных документов.

**Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»**

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Графическая часть (лист 1) – все значения контролируемых параметров (на линиях связи и у местных приборов) не соответствуют ТУ на подключение к тепловым сетям, сетям водоснабжения и технологической части ИОС4.2 и ИОС2.3.2 (см. трубопроводы Т1 – 115 °С, 0,55 МПа; Т2 – 70 °С, 0,35 МПа и т.д.). Схема автоматизации не соответствует технологической схеме.	Схема автоматизации лист 1 графической части А151001-14-ИОС1.2.1 откорректирована с учетом замечаний.
2. Текстовая часть: – по П1: описание функций и режимов системы не соответствует графической части лист 1 и каталогу производителя (см. лист 104), кондиционирование не предусмотрено технологической частью (см. лист 4 ИОС 4), не предусмотрено отключение при пожаре; – по В1: номер функциональной схемы не соответствует графической части лист 1 и каталогу производителя (см. лист 110), не предусмотрено отключение при пожаре;	Текстовая часть А151001-15-ИОС1.2.1 откорректирована с учетом замечаний.

– автоматизация узла ввода с узлом учета тепла от ИТП (1 этап строительства): отсутствует информация о местных приборах давления и температуры, управлению насосом М1, сертификации всех средств измерения, местах установки датчиков и вычислителя.	
3. Графическая часть (лист 1) – по П1 кондиционирование не предусмотрено технологической частью (см. лист 4 ИОС 4), отсутствует сигнал на отключение систем П1 и В1 при пожаре.	Лист 1 графической части А151001-15-ИОС1.2.1 откорректирован с учетом замечаний.
4. Графическая часть (лист 2) – позиционное обозначение приборов не соответствует требованиям ГОСТ 21.404-85, отсутствует обвязка контура управления подмешивающим насосом, предусмотренным для снижения параметров теплоносителя.	Лист 2 графической части А151001-15-ИОС1.2.1 откорректирован с учетом замечаний.
5. Общее – отсутствуют технические решения по автоматике тепловых завес У1, У2, предусмотренных технологической частью ИОС4.	Текстовая часть А151001-15-ИОС1.2.1 дополнена описанием по автоматизации тепловых завес.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<i>Первый этап строительства</i>	
1. Не представлено описание работ по прокладке наружных инженерных сетей (водоснабжение, канализация, тепловые сети, сети электроснабжения).	Описание работ по прокладке наружных инженерных сетей представлено. Изменения внесены в том А151001-14-ПОС листы 23-32.
2. Стройгенплан. Отсутствуют границы отвода земельного участка согласно Градостроительного плана. Не обоснованы размеры временных площадок для складирования минерального и растительного грунта.	Стройгенплан откорректирован согласно замечанию.
<i>Второй этап строительства</i>	
1. Лист 13(7).СНиП 3.01.03-84	Сведения о конструктивном решении

заменен на СП. Не представлены сведения о конструктивном решении пристраиваемого здания. В перечне работ, выполняемых в основной период, отсутствует монтаж ригелей (балок).	пристраиваемого здания представлены. Изменения внесены в том А151001-15-ПОС листы 6-7.
2. Стройгенплан. Не обоснованы размеры временных площадок для складирования минерального и растительного грунта.	Стройгенплан откорректирован согласно замечанию.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ и за размещение отходов выполнить с применением коэффициентов инфляции на 2016 г.	Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ и за размещение отходов выполнен с применением коэффициентов инфляции на 2016 г. Заменен лист 37-39 раздела А151001-15-ООС.
2. В разделе ПМООС на карте-схеме расположения источников выбросов в атмосферу ЗВ обозначить санитарный разрыв от автостоянки для встроенных помещений, согласно п/п «д» п. 25 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.	На карте-схеме расположения источников выбросов в атмосферу ЗВ обозначен санитарный разрыв от автостоянки для встроенных помещений Заменен лист 121 раздела А151001-15-ООС.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. В разделе проекта А151001-14-ПБ.ПЗ применяются не действующие	В раздел проекта А151001-14-ПБ.ПЗ Л1 внесены изменения не

<p>нормативные документы (СП 2.13130.2009), 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>действующие нормативные документы исключены.</p>
<p>2. В разделе проекта А151001-14-ПБ.ПЗ отсутствуют сведения о делении здания на секции противопожарными преградами, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.5.2.9. СП 4.13130.2013.</p>	<p>Здание, в том числе цокольный этаж и чердак, разделено противопожарными стенами 2-го типа по секциям. В раздел проекта А151001-14-ПБ.ПЗ Л7 внесены изменения.</p>
<p>3. В графической части раздела проекта ширина простенка между дверными проемами выхода на воздушную зону лестничной клетки Н1 и ближайшим окном менее 2 метров (1,8м), размер указан 2,04м не верно, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.4.9. СП 1.13130.2009.</p>	<p>Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка предусмотрена более 2 метров. Представлены листы КР.4-3,11 с размерами простенков между дверными проемами выхода на воздушную зону лестничной клетки Н1 более 2 метров.</p>
<p>4. В графической части раздела проекта отсутствует аварийный выхода их квартир в осях 1с-3с (в БС5-6), 1с-2с/Ас-Гс (в БС1-2) и 5с-7с (БС1-2, БС2-3, БС4-5), 6с-7с/Ас-Гс (в БС5-6) ширина глухого простенка менее 1,2 метра (от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери) размер 1,2м указан не верно, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.5.4.2. СП 1.13130.2009.</p>	<p>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. Представлены листы КР.4-3,11 с размерами простенков.</p>
<p>5. В проекте предусмотрено менее двух эвакуационных выходов из</p>	<p>Для встроенных офисных помещений с общей площадью не более 300 кв. м</p>

встроенных помещений цокольного с этажа, предназначенного для одновременного пребывания не более 15 человек, при этом сведения о площади помещений отсутствуют, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.4.2.2., п.5.4.17. СП 1.13130.2009.	с числом работающих не более 15 человек предусмотрен один эвакуационный выход. В раздел проекта А151001-14-ПБ.ПЗ Л3 внесены изменения.
6. В разделе проекта А151001-15-ПБ.ПЗ отсутствуют обоснования противопожарного расстояния до здания литер 14, оказывающего влияние на пожарную безопасность объекта, не указан тип противопожарной стены (если противопожарная стена 1-го типа, то представить сведения подтверждающие REI150), в нарушение ст.26. б) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87, ч.1. ст.6. №123-ФЗ, СП 4.13130.2013.	Пристроенное здание отделено от жилого дома противопожарной стеной 1-го типа без проемов и противопожарным перекрытием 1-го типа. В раздел проекта А151001-15-ПБ.ПЗ Л6 внесены изменения.
7. Ширина эвакуационных выходов из зала менее 1,2 метра (число эвакуирующихся более 50 чел), в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.п.7.1.13., 7.6.1. СП 1.13130.2009.	Ширина эвакуационных выходов из операционного зала увеличена до 1,2 метра, в графическую часть раздела проекта А151001-15-ПБ.ПЗ Л3.
8. Не предусмотрена система вытяжной противодымной вентиляции из операционных залов (002, 003, 004, 007, 008, 009а, 010, 011) без естественного проветривания при пожаре, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.7.2. ж), п.8.5. СП 7.13130.2013.	Для естественного проветривания операционных залов в пристроенной части предусмотрены открываемые оконные проемы в наружных ограждениях шириной не менее 0,24 метра на 1 метр длины наружного ограждения помещения.

**Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»**

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Текстовая часть: – алгоритм работы АВПВ не соответствует требованиям п. 12.21, п. 12.22 СНиП 2.04.01-85 (см. лист 18	Текстовая часть А151001-14-ПБ откорректирована с учетом замечаний.

и 28 ПЗ); – дистанционный режим работы АПДЗ не соответствует требованиям п. 7.20 СП 7.13130-2013 (см. листы 22 и 29 ПЗ); – несоответствие в алгоритме работы АПДЗ на листах 21 и 28 ПЗ; – не обоснована информация о применении дымовых пожарных извещателях разного типа на листах 19 и 23 ПЗ.	
2. Лист 2 графической части А151001-14-АПБ – отсутствуют манометры, кнопки АВПВ, в несоответствие алгоритма работы системы.	На листе 2 графической части А151001-14-АПБ добавлены манометры и кнопки дистанционного управления ВПВ.
3. Лист 3...5 графической части А151001-14-АПБ – отсутствуют кнопки АВПВ или АПДЗ (должны быть разные), в несоответствие алгоритма работы системы противопожарной защиты здания.	Листы 3...5 графической части А151001-14-АПБ откорректированы с учетом замечания.
4. Общее – не предусмотрены технические решения по автоматизации системы вытяжной противодымной вентиляции из операционных залов (002, 003, 004, 007, 008, 009а, 010, 011) без естественного проветривания при пожаре.	Комплект А151001-15-ПБ дополнен техническими решениями с учетом замечания.

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

<i>Текстовая часть раздела.</i>	
1. Применение термина «пожаробезопасные зоны» (л. 4/9) не соответствует требованиям № 384-ФЗ (ст. 8-п.1), № 123-ФЗ (ст. 2: п.2, п. 50; ст. 56-п.1; ст. 89–п. 15).	Термин «пожаробезопасные зоны» (л. 4/9 т. ч.) заменен на термин «безопасные зоны» в соответствии с требованиями № 384-ФЗ (ст. 8-п.1), № 123-ФЗ (ст. 2: п.2, п. 50; ст. 56-п.1; ст. 89–п. 15).
<i>Графическая часть раздела.</i>	
2. В графической части отсутствуют	Графическая часть раздела дополнена

<p>планы этажей выше 1-го с указанием путей перемещения и эвакуации МГН, куда обеспечен доступ МГН согласно заданию на проектирование. Постановление Правительства РФ № 87 - в части требований к разделу 10 (граф ч.: «г») нелинейных объектов, «д».</p> <p>№ 384-ФЗ, ст. 8-п.4, ст. 12-п.1, ст. 17-п.4, ст. 30-п. 7, п. 14.</p>	<p>планами этажей выше 1-го с указанием путей перемещения и эвакуации МГН (л. 14, л. 15).</p>
<p>3. На откорректированном л. 6 граф. части раздела:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конфигурация крыльца входа и подпорной стены около литера 15 (2 этап строительства) – не соответствует решениям раздела 2 ПЗУ,</li> <li>- уклоны тротуара перед подпорной стенкой около проезда и около площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста (Б) – не соответствуют требованиям доступности МГН - не более 5%.</li> </ul> <p>№ 384-ФЗ, ст. 15-п.10. СНиП 35-01-2001, п. 3.3 (не более 5%), для пандусов съездов – не более 10% на протяжении не более 10м (п. 3.3). СП 59.13330.2012, п. 4.1.7 (не более 5%), для пандусов съездов – не более 1:10 (10%) на протяжении не более 10м (п. 4.1.8).</p>	<p>Графическая часть раздела откорректирована (л. 6 гр. ч.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конфигурация крыльца входа и подпорной стены около литера 15 (2 этап строительства) – в соответствии с решениями раздела 2 ПЗУ,</li> <li>- уклоны тротуара перед подпорной стенкой около проезда и около площадки для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста (Б) – в соответствии с требованиями доступности МГН (не более 5%).</li> </ul>
<p><b>II этап строительства.</b> <b>Том 10 (А151001-15-ОДИ.ПЗ).</b></p>	
<p>Текстовая часть раздела.</p>	
<p>4. Отсутствует информация по варианту «Б» доступности объекта МГН, указанная в задании на проектирование (л. 3 - п. 13.7). № 190-ФЗ, ст. 48-п.11. СП 35-101-2001, п. 1.6.</p>	<p>Текстовая часть раздела дополнена информацией по варианту» доступности объекта МГН: вар. «Б» (л. 1/16 т. ч.).</p>
<p>5. Отсутствует информация по организации мест отдыха и ожидания</p>	<p>Текстовая часть раздела дополнена информацией по организации мест</p>

<p>в помещениях клиентской зоны и на путях движения МГН. СП 59.13330.2012, п. 5.2.5 - 5.2.6.</p>	<p>отдыха и ожидания в помещениях клиентской зоны и на путях движения МГН (л. 4/9 т. ч.).</p>
<p>Графическая часть раздела</p>	
<p>6. В разделе отсутствует схема планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения МГН, в т. ч. передвигающихся на кресле-коляске. <i>Постановление Правительства РФ № 87 - в части требований к разделу 10 (граф ч.: «г») нелинейных объектов.</i></p>	<p>Графическая часть раздела дополнена схемой планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения МГН (л. 6 гр. ч.).</p>
<p>7. На плане 1 этажа (л. 1/12) не показаны пути эвакуации МГН (в т. ч. для различных групп мобильности). <i>Постановление Правительства РФ № 87 - в части требований к разделу 10 (граф ч.: «д») нелинейных объектов.</i></p>	<p>Пути эвакуации МГН обозначены в зоны безопасности, размещенные в поэтажных балконах переходов к лестнице N1 жилой части здания (л. 7/12 гр. ч.).</p>
<p>8. Не обоснован доступ МГН (л. 1/12) в служебную зону отделения связи (л. 1/12) заданием на проектирование (л. 3 - п. 13.7), где указан вариант доступности объекта МГН - «Б». <i>№ 190-ФЗ, ст. 48-п.11.</i></p>	<p>Графическая часть раздела откорректирована – исключен доступ и эвакуация МГН в служебную зону почтового отделения (л. 7/12 гр. ч.).</p>
<p>9. Пути эвакуации МГН (л. 1/12) из служебной зоны, необходимые при организации доступа: - не оборудованы пандусами на крыльцах входов в осях Бс-Гс/1с и Бс-Вс/12с, - не обоснованы требованиями по технической укреплённости и антитеррористической защищенности отделения связи. <i>№ 190-ФЗ, ст. 48-п.11. № 176-ФЗ (с изм.) «О почтовой связи», ст. 20. СП 35-101-2001, п. 1.6.</i></p>	<p>Графическая часть раздела откорректирована – исключен доступ и эвакуация МГН в служебную зону почтового отделения (л. 7/12 гр. ч.).</p>
<p>10. Ширина универсальной сан. кабины для МГН (л. 2: пом. 012 шириной 1,6 м) - не соответствует</p>	<p>Графическая часть раздела откорректирована - ширина универсальной сан. кабины для МГН</p>

требованиям СП 59.13330.2012 (не менее 1,65х м).	(л. 2: пом. 012) приведена в соответствие с требованиями СП 59.13330.2012 - не менее 1,65х м (л. 7/12 гр. ч.).
--	--

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
шифр А151001-14 -ЭЭ	
1.Отсутствует энергетический паспорт здания, что противоречит требованиям СНиП 23-02-2003.	Раздел дополнен энергетическим паспортом здания.
2.Указанная в текстовой части плотность утеплителя 40 кг/м <sup>3</sup> , не соответствует тому А151001-14-КР.1 проектной документации.	Плотность утеплителя приведена в соответствие с томом А151001-14-КР.1 проектной документации.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
шифр А151001-14- ТЭ	
1.Указанная в п.3.4 автоматизированная система мониторинга отсутствует в проекте.	Система мониторинга исключена из проекта.
2.Отсутствуют сведения о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания в соответствии с изм. в №190-ФЗ, внесенными №176-ФЗ от 29.06.2015г.	Раздел дополнен сведениями о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания.
шифр А151001-15 ТЭ	
3.В идентификационных признаках указано назначение объекта и признаки, не соответствующее тому 1.	Идентификационные признаки приведены в соответствие.

4.В п.2.2.1.указаны нормативные документы, отсутствующие в перечне тома 1 и не соответствующие перечню, утвержденному постановлением Правительства РФ №1047.	Перечень нормативных документов приведен в соответствие с перечнем, утвержденном постановлением Правительства РФ №1047.
--	---

#### **4. Выводы по результатам рассмотрения**

##### **4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

Не требуется.

##### **4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

Представленная на экспертизу проектная документация по объекту «Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер «15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону» соответствует результатам:

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

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

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

**Вывод.** Раздел соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

Эксперт

Е.Н. Олейникова

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

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

Эксперт

А.А. Белый

***Раздел 3 «Архитектурные решения»***

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

Эксперт

Е.Г. Вирченко

***Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»***

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

Эксперт

Починок Ю.В.

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

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

Эксперт

В.И. Николенко

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

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

Эксперт

О.В. Пушкина

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

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

Эксперт

Т.Ю. Манахова

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

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

Эксперт

Е.В. Букарева

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

Не разрабатывалось.

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

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

Эксперт

Н.А. Тархова

***Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»***

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

Эксперт

Е.В. Букарева

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

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

Эксперт

Л.А.Белая

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

Не разрабатывалось.

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

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

Эксперт

В.Котова

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

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Не разрабатывалось.

***Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»***

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

Эксперт

Е.В. Букарева

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

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

Эксперт

Е. Г. Вирченко

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

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

Эксперт

Н.А.Тархова

***Раздел 11 Смета на строительство объектов капитального строительства***

Не разрабатывалось.

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

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

Эксперт

Н.А.Тархова

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

Проектная документация по объекту «Многоэтажный жилой дом Литер «14» со встроенными офисными помещениями (I этап строительства), пристроенным отделением связи Литер «15» (II этап строительства) в жилом районе «Суворовский» на участке 120 квартал 1-3, гор. Ростов-на-Дону» соответствует техническим регламентам, нормативным техническим документам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

## Эксперты

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

Н.А. Тархова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Главный специалист  
Эксперт п. 2.1. Объемно-  
планировочные,  
архитектурные и  
конструктивные решения,  
планировочная организация  
земельного участка,  
организация строительства  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-15-2-0337

А.А. Белый  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

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

Е.Г. Вирченко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Главный конструктор  
Эксперт п. 2.1.3.  
Конструктивные решения  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0557

Ю.В. Починок  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Начальник отдела  
Эксперт п. 2.2.  
Теплогазоснабжение,  
водоснабжение,  
водоотведение, канализация,  
вентиляция и  
кондиционирование  
Квалификационный аттестат  
ГС-Э-16-2-0367

Г.Ю. Манахова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Ведущий инженер по  
водоснабжению и  
канализации  
Эксперт п. 2.2.1  
Водоснабжение,  
водоотведение и  
канализация

О. В. Пушкина  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-2-0079-16

Квалификационный аттестат  
МС-Э-35-2-3274

Главный специалист по  
электрообеспечению  
Эксперт п. 2.3.1.  
Электрообеспечение и  
электропотребление  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-16-2-0531

В.И. Николенко  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

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

Е.В. Букарева  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

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

Л.А. Белая  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

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

А. В. Котова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

Главный специалист по  
пожарной безопасности  
Эксперт п. 2.5. Пожарная  
безопасность  
Квалификационный аттестат  
МР-Э-17-2-0552

М.А. Логунов  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)

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

Е. Н. Олейникова  
(Ф.И.О.)

  
(подпись)