

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, здание А,
помещение 24

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



Н. А. Тархова

Февраля 2018 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	1	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажный жилой дом Литер «8» в г. Ростов-на-Дону,
ЖК «Суворовский», квартал 1-4»

Адрес: Россия, Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Октябрьский район,
ул. Вавилова в районе военного городка № 140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района.

Объект негосударственной экспертизы

«Многоэтажный жилой дом Литер «8» в г. Ростов-на-Дону,
ЖК «Суворовский», квартал 1-4»

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- заявление Заявителя ООО «КМ-Инвест» о проведении негосударственной экспертизы (письмо вх. № 483/1 от 14.12.2017 г.);
- договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/1011 от 14.12.2017 г.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта: «Многоэтажный жилой дом Литер «8» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-4».

Состав представленной на негосударственную экспертизу проектной документации и отчетных материалов о результатах инженерных изысканий.

Таблица 1.1.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Проектная документация, разработанная ООО «Град-АРТ»			
1	15/705-8-ПЗ	<i>Раздел 1.</i> Пояснительная записка	Изм. 8
2	15/705-8-ПЗУ	<i>Раздел 2.</i> Схема планировочной организации земельного участка.	Изм. 4
		<i>Раздел 3.</i> Архитектурные решения	
3.1	15/705-8-АР1	Архитектурные решения	Изм. 7
3.2	15/705-8-АР2	Цветовое решение фасадов	
4	15/705-8-КР	<i>Раздел 4.</i> Конструктивные и объемно-планировочные решения	Изм. 4
		<i>Раздел 5.</i> Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		<i>Подраздел 1.</i> Система электроснабжения	
5.1.1	15/705-8-ИОС5.1.1	Книга 1.1. Электрооборудование и электроосвещение	Изм. 4
		<i>Подраздел 2,3.</i> Система водоснабжения и водоотведения	
5.2,3.1	15/705-8-ИОС2,3.1	Часть 1. Водоснабжение и водоотведение	Изм. 4
		<i>Подраздел 4.</i> Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1	15/705-8-ИОС5.4.1	Часть 1. Отопление и вентиляция	Изм. 6
		<i>Подраздел 5.</i> Сети связи	
5.5.1	15/705-8-ИОС5.5.1	Часть 1. Проводные средства связи	Изм. 1
5.7	15/705-8-ИОС5.7	<i>Подраздел 7.</i> Технологические решения	

5.8	15/705-8-ИОС5.8	Автоматизация комплексная	
6	15/705-8-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	Изм. 8
10	15/705-8-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Изм. 6
10(1)	15/705-8-ТБЭ	Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	Изм. 1
11(1)	15/705-8-ЭЭ	Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
Проектная документация, разработанная ООО «АРТ.М»			
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.1.2	A14914-8-ИОС.НЭС	Часть 2. Электроснабжение и наружное электроосвещение	Изм. 5
		Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения	
5.2,3.2	A14914-8-ИОС.НВК	Часть 2. Наружные сети водоснабжения, водоотведения	Изм. 4
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.2	A14914-8-ИОС.ТС	Часть 2. Тепловые сети	Изм. 1
		Подраздел 5. Сети связи	
5.5.2	A14914-8-ИОС.НСС	Часть 2. Наружные сети связи	Изм. 4
Проектная документация, разработанная ООО «Лаборатория химического анализа»			
		Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8	15/705-8-ООС	Книга 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Проектная документация, разработанная ООО СПКБ «СПЕЦПРОЕКТ»			
		Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.1	15/705-8-ПБ1	Часть 1. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.	Изм. 1
9.2	15/705-8-ПБ2	Часть 2. Автоматизация противопожарных мероприятий	Изм. 2
Проектная документация, разработанная ООО «Дон» Гидроспецфундаментстрой			
4.1	26-2017-8-КР.0	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Книга 1. Подготовка основания.	
Инженерные изыскания, выполненные ООО «Ингео»			

5465-14-ИГ	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям	
------------	---	--

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

Наименование объекта капитального строительства – «Многоэтажный жилой дом Литер «8» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-4».

Месторасположение объекта капитального строительства - Россия, Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Октябрьский район, ул. Вавилова в районе военного городка № 140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района.

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Таблица 1.2.

№ строки	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства		новое
2	Источник финансирования		собственные средства Заказчика
3	Площадь участка согласно градостроительному плану	га	1,1187
4	Сейсмичность площадки строительства	балл	6
5	Площадь застройки	м ²	1747,20
6	Продолжительность строительства	мес.	36
7	Этажность	этаж	18
8	Количество этажей:		19
	- подземной части	этаж	1
	- надземной части	этаж	18
9	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	штук	3
10	Строительный объем – всего,	м ³	78752,382
	- в том числе ниже отм. 0,000	м ³	3993,44
11	Площадь жилого здания	м ²	27108,31
12	Общая площадь здания	м ²	25698,25
13	Жилая площадь квартир	м ²	8866,44
14	Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий, террас и веранд)	м ²	17060,04
15	Общая площадь квартир (балконы, лоджии, террасы и веранды с учетом	м ²	17591,76

	коэффициентов)		
16	Площадь помещений цокольного этажа	м ²	1209,05
17	Площадь технических помещений цокольного этажа	м ²	79,79
18	Количество квартир – всего, в том числе:	штук	378
	1-комнатные	штук	216
	2-комнатные	штук	144
	3-комнатные	штук	18
Встроенные помещения офисов, размещенных в цокольном этаже			
19	Площадь встроенных офисных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего)	м ²	1129,26
20	Полезная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего):	м ²	1129,26
21	Расчетная площадь встроенных помещений, которые не являются жилыми помещениями и общим имуществом собственников помещений в многоквартирном жилом доме (всего)	м ²	753,30

Идентификационные признаки здания:

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

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

3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – сейсмичность площадки строительства - 6 баллов;

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 (встроенная офисная часть здания);

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

7) уровень ответственности - нормальный (II);

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

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

10) степень огнестойкости здания или сооружения - II;

11) класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Всего квартир – 378, в том числе:

- однокомнатных – 216,
- двухкомнатных – 144,
- трехкомнатных – 18.

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

Вид объекта – непромышленного назначения.

Функциональное назначение – жилое здание.

Характерные особенности объекта капитального строительства – многоквартирный 18-этажный жилой дом трехсекционный с цокольным этажом и чердаком, со встроенными помещениями офисов и технических помещений на цокольном этаже, с размещением квартир в надземной части здания с 1 по 18 этаж, плоской кровлей, прилегающей территорией и внутриплощадочными сетями.

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

Проектная документация выполнена:

Генеральная проектная организация: ООО «Град-АРТ»

Юридический адрес: 35000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Орджоникидзе/Красноармейская, д. 46/32.

Контактные телефоны: +7 (861) 268-35-50

Свидетельство о допуске № П.037.23.6791.06.2013, дата выдачи 19 июня 2013 г., выдано на основании протокола заседания Совета Партнерства от 18 июня 2013 г. № 45982-06-2013/П

Срок действия – без ограничения срока и территории его действия.

ООО «Фирма «АРТ.М»:

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

Свидетельство о допуске: № П.037.23.3347.06.2012

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

Дата выдачи: 28 июня 2012г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

ООО СПКБ «СПЕЦПРОЕКТ»:

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

Свидетельство о допуске: № 001294

Дата выдачи: 15 февраля 2013г.

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

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

ООО «Лаборатория химического анализа»:

Юридический адрес: 350063, РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, Центральный округ, ул. Мира 68.

Фактический адрес: 350063, РФ, Краснодарский край. гор. Краснодар, Центральный округ, ул. Мира 68.

Контактный телефон: 8 (861) 263-07-10

Свидетельство о допуске: № 001288

Дата выдачи: 17 января 2013 г.

Основание выдачи Свидетельства: Решение Совета НП «РОПК» СРО, протокол № 88 от 17 января 2013 г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

ООО «Дон» Гидроспецфундаментстрой

Юридический адрес: 347360, Россия, Ростовская область, г. Волгодонск, ул. 7-я Заводская, д. 126.

Фактический адрес: 347360, Россия, Ростовская область, г. Волгодонск, ул. 7-я Заводская, д. 126.

Контактный телефон: 8 (863) 263-16-22.

Выписка из реестра членов СРО АСС «ПРО» № 76/17 от 12.12.2017 и выписка из ЕГРЮЛ № ЮЭ9965-17-18480458 от 04.12.2017.

Инженерные изыскания выполнены:

ООО «Ингео»:

Ф.И.О. руководителя: Киляхов Василий Сергеевич.

Юридический адрес: 346500 Ростовская область, г. Шахты, пр. Победа Революции, 104-б.

Фактический адрес: 346500 Ростовская область, г. Шахты, пр. Победа Революции, 104-б.

Контактные телефоны: 8(8636) 25-45-25, 22-00-84, 25-39-30.

Свидетельство о допуске: № 01-И-№ 0927-4.

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС» (протокол № 124 от 08.10.2012 г).

Дата выдачи: 08 октября 2012 г.

Срок действия: без ограничения срока и территории его действия.

1.6. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, техническом Заказчике

Заявитель экспертизы: ООО «КМ-Инвест».

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

Ф.И.О. руководителя: Сазонов Андрей Станиславович

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

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

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

Выписка из Единого государственного реестра юридических лиц № 4007В/2017 от 05.12.2017.

Застройщик: - ООО «КМ-Инвест»

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

Не требуются.

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

Не требуются.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства Застройщика, согласно заявлению ООО «КМ-Инвест» о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации.

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

Не требуются.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер «8» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-4», утвержденное Генеральным директором ЗАО «Кубанская марка» М.Ю. Степурой 03.03.2014 г.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

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

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

Не применялась.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация

1. Заключение Правительства Ростовской области министерства культуры Ростовской области (минкультуры области) № 23/02-04/2609 от 06.08.14 г. Об отсутствии объектов культурного наследия в районе расположения объекта.

2. Заключение № 4093 об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки от 18.2014 г., выданное Департаментом по недропользованию по южному федеральному округу (ЮГНЕДРА) (письмо № ЮФО-05-25/3137 от 18.11.2014 г.).

3. Протокол лабораторных испытаний № 2.6.7.004228 от 13 августа 2014г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и

благополучия человека. Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Ростове-на-Дону. Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

4. Протокол лабораторных испытаний № 2.19.7.004213 от 7 августа 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.

5. Протокол лабораторных испытаний № 2.20.7.004214 от 7 августа 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. Справка № 1-60/08-2627 от 01.09.2014г. о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Ростовский ЦГМС).

7. Справка № 1-60/04-2634 от 01.09.2014г о климатических данных по материалам метеорологических наблюдений в г. Ростове-на-Дону выданная филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Ростовский ЦГМС).

8. Заключение по обследованию территории на предмет выявления взрывоопасных предметов, выданное ООО «ИНЖСТРОЙИЗЫСКАНИЕ» 19.12.2014 г.

9. Топографический план М 1:500 территории г. Ростов-на-Дону, Октябрьский район ул. Вавилова в районе военного городка № 140, выполненный ООО «Центр», г. Краснодар в 2013 г.

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

1. Задание на разработку Проектной продукции по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер «8» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-4», утвержденное Генеральным директором ЗАО «Кубанская марка» М.Ю. Степурой 02.03.2015 г.

2. Изменение №1 к заданию на разработку Проектной продукции по объекту: «Многоэтажный жилой дом Литер «8» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-4», утвержденное Генеральным директором ЗАО «Кубанская марка» М.Ю. Степурой 02.08.2016 г.

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

1. Градостроительный план земельного участка № RU61310000-0620151581600323 от 04.06.2015 г. Кадастровый номер 61:44:0082615:5237.

2. Распоряжение № 480 от 05.06.2015 г. Департамента архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону об утверждении градостроительного плана земельного участка КН 61:44:0082615:5237, расположенного по адресу: г. Ростов-на-Дону, Октябрьский район, ул. Вавилова в районе военного городка №140 Ростовской-на-Дону КЭЧ района.

3. Договор № 91/16 от 21 октября 2016 г. купли продажи земельного участка Россия, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону.

4. Выписка № 23/237006/2017-4210 от 13.10.2017 из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости – земельный участок кадастровый номер 61:44:0082615:5237.

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

1. Технические условия выданы для подключения и электроснабжения объекта: «Многоэтажная жилая застройка на территории земельного участка с кадастровым номером 61:44:0082615:120, г. Ростов-на-Дону», выданные ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная компания» (письмо № 731-Э от 27.11.2014г.).

2. Технические условия на проектирование сетей наружного освещения жилой застройки на территории участка с кадастровым номером 61:44:008:2615:120 г. Ростова-на-Дону. Квартал 1-4, выданные Муниципальным казенным предприятием «Ростгорсвет» (письмо № 896/1 от 05.07.2014 г.).

3. Технические условия № 165-П от 2.12.13г. для проектирования. На подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения, водоотведения фекальной канализации и ливневых стоков, выданные ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная компания».

4. Технические условия № 211-66Т-2013 подключение объекта: «Многоэтажная жилая застройка на территории земельного участка с кадастровым номером 61:44:0082615:120 в г. Ростов-на-Дону. Квартала 1-4» к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (письмо № 297-1/2324 от 14.11.2013 г.).

5. Технические условия № 105 выполнения Заявителем работ по радиофикации (строительству участка сети проводного вещания) объекта: Многоэтажная жилая застройка на территории земельного участка с кадастровым номером 61:44:0082615:120 в г. Ростове-на-Дону, Квартал 1-4», выданные ОАО «Ростелеком» (письмо № 23-13-105/14 от 25.04.2014 г.).

6. Технические условия № 0408/05/2216-14 от 15.04.2014г. на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи ОАО «Ростелеком» к строящемуся объекту: «Многоэтажная жилая застройка на территории земельного участка с кадастровым номером 61:44:0082615:120 г. Ростов-на-Дону. Квартал 1-4», выданные ОАО «Ростелеком».

7. Технические условия № 532/1 от 08.04.2014г. на диспетчеризацию пассажирских лифтов (с передачей сигнала автоматической системы противодымной защиты (АСПЗ)) на объекте «Многоэтажная жилая застройка на территории земельного участка с кадастровым номером 61:44:0082615:120 в городе Ростове-на-Дону. Квартал 1-4», выданные ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».

8. Технические условия № 31-Л от 19.02.2015 г., на водоотведение дождевых стоков объекта: «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».

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

1. Письмо № 1017 от 09.06.2015 г. ЗАО «Кубанская марка» о системе контроля доступа служебных помещений и подсистеме видеонаблюдения.

2. Согласование № 249/06/15 от 04.06.2015 г. высоты объекта, географических координат, маркировки и светоограждения объекта, выданное Южным межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта (Южное МТУ Росавиации).

3. Письмо № 664 от 14.07.2015 г. ООО «КЭСК» о расходах на пожаротушение.

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 – ШВ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха – минус 22 °С;
- нормативная глубина промерзания почвы – 0,9 м;
- нормативное значение ветрового давления для III района (СНиП 2.01.07-85*) – 0,532 кПа;
- расчетное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли для II района (СНиП 2.01.07-85*) – 1,20 кПа;
- сейсмичность района строительства (СНиП II-7-81*, карта А) – 6 баллов.

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

В геоморфологическом отношении исследуемый участок приурочен к понтическому плато и расположен на пологом склоне балки Темерник. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 68,54-72,13 м

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания представлены топографическим планом, выполненным ООО «Центр» в 2013 г. Топографический план принят в информационную систему обеспечения градостроительной деятельности Департамента архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону.

Инженерно-геологические изыскания.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям. № 5465-ИГ, выполненный ООО «Ингео», 2014 г.

Инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания представлены документами от уполномоченных организаций.

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

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания представлены топографическим планом, выполненным ООО «Центр» в 2013 г. Топографический план принят

в информационную систему обеспечения градостроительной деятельности Департамента архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «Ингео» в марте 2014 г. на основании договора № 5465-14 от 03 марта 2014 г., заключенного с ЗАО «Кубанская марка» и технического задания, выданного ООО «Град-АРТ».

Инженерно-геологические изыскания выполнены для строительства многоэтажного жилого дома Литер «8». На основании представленного технического задания предусматривается строительство многоэтажного здания нормального уровня ответственности, фундаменты - монолитная железобетонная плита или сваи, глубина заложения от естественной поверхности 1.5-1.9 м, нагрузка на фундаменты 330-350 кПа.

Технический отчет составлен по результатам бурения 11 скважин, глубиной 25.0 м, выполненного статического зондирования в количестве 7 точек, лабораторных исследований 191 монолита, 3 проб воды.

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

Слой 1 (eQ_{IV}). Почва суглинистая, черная, маловлажная, с корнями растений. Вскрыта всеми скважинами с поверхности земли и до глубины 0.4-0.8 м. Норма снятия плодородного слоя 0.6 м

Слой 2 (dQ_{III}). Суглинок желто-бурый, твердый, макропористый, маловлажный, со следами червеходов с рыхлыми карбонатами, с размытым слабовыраженным горизонтом погребенной почвы. Распространен на глубинах от 0.4-0.8 м до 9.4-11.8 м. Мощность слоя изменяется от 9.1 до 11.4 м.

Слой 3 (dQ_{III}). Суглинок желто-бурый, твердый, с включениями карбонатов и гидроокислов марганца. Распространен в интервалах глубин от 9.4-11.8 м до 12.7-13.6 м, мощность слоя изменяется от 1.6 до 3.1 м.

Слой 4 (dQ_{II}). Глина красновато-бурая с погребенным почвенным горизонтом, твердой и полутвердой консистенции, с включениями карбонатов и гидроокислов марганца. Распространена в интервалах глубин от 12.7-13.6 м до 22.6-24.3 м, мощность слоя изменяется от 9.2 до 11.5 м.

Слой 5 (N₂). Глина красная с пятнами серой, твердая, с включениями карбонатов и гидроокислов марганца. Распространена повсеместно в нижней части разреза на глубинах от 22.6-24.3 м до изученной глубины 25.0 м. Вскрытая мощность слоя 0.7-2.4 м.

На период изысканий (март 2014 г.) установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубинах 11.4-15.30 м от поверхности земли (абс. отм 56.53-58.27 м).

Максимальный прогнозный уровень подземных вод соответствует абсолютным отметкам. 57.53-59.27 м.

Согласно данным химического анализа, грунтовые воды по содержанию на ионов SO_4^{2-} – 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 и в соответствии с таблицей 26 СНиП 2.03.11-85 подземные воды среднеагрессивные по отношению к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода в интервале температур 0-50 °С и скорости движения до 1 м/с.

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

Физико-механические свойства грунтов.

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-96 на участке изысканий выделены 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 (dQ_{III}). Суглинок тяжелый пылеватый твердый просадочный. Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ- 1 следующие:

$C_n = 18 \text{ кПа}$	$\varphi_n = 18^0$	$\rho_n = 17.7 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 17 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95)$	$\varphi_1 = 17^0$	$\rho_1 = 17.6 \text{ кН/м}^3$
$C_2 = 17 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85)$	$\varphi_2 = 18^0$	$\rho_2 = 17.6 \text{ кН/м}^3$
$E = 22 \text{ МПа}; E_{\text{вод}} = 10 \text{ МПа}$		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ- 2 (dQ_{III}). Суглинок тяжелый пылеватый, твердый.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ - 2 следующие:

$C_n = 25 \text{ кПа}$	$\varphi_n = 20^0$	$\rho_n = 19.1 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 24 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95)$	$\varphi_1 = 19^0$	$\rho_1 = 18.9 \text{ кН/м}^3$
$C_2 = 25 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85)$	$\varphi_2 = 19^0$	$\rho_2 = 19.0 \text{ кН/м}^3$
$E = 12 \text{ МПа}$		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-3 (dQ_{II}). Глина легкая пылеватая твердая.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-3 следующие:

$C_n = 35 \text{ кПа}$	$\varphi_n = 19^0$	$\rho_n = 19.9 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 34 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95)$	$\varphi_1 = 19^0$	$\rho_1 = 19.8 \text{ кН/м}^3$
$C_2 = 34 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85)$	$\varphi_2 = 19^0$	$\rho_2 = 19.8 \text{ кН/м}^3$
$E = 16 \text{ МПа}$		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-4 (N₂). Глина тяжелая твердая.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-4 следующие:

$C_n = 39 \text{ кПа}$	$\varphi_n = 21^0$	$\rho_n = 19.5 \text{ кН/м}^3$
$C_1 = 37 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95)$	$\varphi_1 = 20^0$	$\rho_1 = 19.2 \text{ кН/м}^3$
$C_2 = 38 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85)$	$\varphi_2 = 20^0$	$\rho_2 = 19.3 \text{ кН/м}^3$
$E = 17 \text{ МПа}$		

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

По содержанию сульфатов грунты ИГЭ-1 сильноагрессивны для бетонов марки по водонепроницаемости W4, W6, W8 на портландцементе; слабоагрессивны для бетонов марки по водонепроницаемости W4, W6, W8 на шлакопортландцементе и неагрессивны для бетонов на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов (с учетом содержания сульфатов) грунты среднеагрессивны к железобетонным конструкциям.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся:

- грунты ИГЭ-1, обладающие просадочными свойствами, просадочные грунты распространены на глубинах от 0.4-0.8 м до 9.4-11.8 м, мощность слоя изменяется от 9.1 до 11.4 м.

Просадка грунта под действием собственного веса при замачивании составляет 7.19-16.27 см.

Тип грунтовых условий по просадочности – второй.

В пределах площадки проектируемого строительства к опасным геологическим и инженерно-геологическим процессам относятся просадочность, 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 в отчете.

Инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания представлены документами от уполномоченных организаций:

- заключение Правительства Ростовской области министерства культуры Ростовской области (минкультуры области) № 23/02-04/2609 от 06.08.14 г. Об отсутствии объектов культурного наследия в районе расположения объекта;

- заключение № 4093 об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки от 18.2014 г., выданное Департаментом по недропользованию по южному федеральному округу (ЮГНЕДРА) (письмо № ЮФО-05-25/3137 от 18.11.2014 г.);

- протокол лабораторных испытаний № 2.6.7.004228 от 13 августа 2014г., выданный ФС по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Ростове-на-Дону. Аккредитованный испытательный лабораторный центр;

- протокол лабораторных испытаний № 2.19.7.004213 от 7 августа 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;

- протокол лабораторных испытаний № 2.20.7.004214 от 7 августа 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;

- справка № 1-60/08-2627 от 01.09.2014г. о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданная филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Ростовский ЦГМС);

- справка № 1-60/04-2634 от 01.09.2014г о климатических данных по материалам метеорологических наблюдений в г. Ростове-на-Дону выданная филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Ростовский ЦГМС);

- заключение по обследованию территории на предмет выявления взрывоопасных предметов, выданное ООО «ИНЖСТРОЙИЗЫСКАНИЕ» 19.12.2014 г.

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

Оперативные изменения не вносились.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5. Сети связи.

Подраздел 7. Технологические решения.

Подраздел 8. Автоматизация комплексная.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

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

Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

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

Раздел 1. «Пояснительная записка»

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

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

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» и «Ростов - Северный» и «Роствертол», г. Батайск. Согласно градостроительному плану земельного участка № RU61310000-0620151581600323 от 04.06.2015 г с кадастровым номером 61:44:0082615:5237 площадь земельного участка составляет 1,1187 га.

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

На территории участка размещаются жилой дом, игровые площадки для детей, для отдыха взрослых, для занятий физкультурой, площадки для размещения контейнеров для сбора мусора, гостевые автостоянки (в т. ч. для инвалидов), автостоянки для офисов (в т. ч. для инвалидов).

В пределах пешей доступности от жилого дома, с южной стороны, на участке 1-6 предусмотрены многоуровневые стоянки для постоянного хранения автотранспорта (отдельный проект).

Озеленение придомовой территории включает в себя посадку деревьев и кустарников местных пород.

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

Пешеходные пути обеспечены колясочными спусками. Для недопущения возможности замачивания грунтов у здания выполняется отмостка шириной 1,5 – 2 м.

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

Проезды и площадки предусмотрены с твердым покрытием. Детские и спортивные площадки имеют специальное покрытие, соответствующее назначению данных площадок. Проезды, пешеходные пути, спортивные площадки и зоны отдыха обеспечены уличным освещением.

Выполняется установка малых архитектурных форм.

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

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

Показатели по земельному участку:

- площадь участка – 1,1187 га;
- площадь застройки – 1747,20 м²;
- площадь покрытий (в т. ч. 141 м² покрытие под пандусами) – 6608 м²;
- площадь озеленения – 2973 м².

Раздел 3 «Архитектурные решения»

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

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. Выход в воздушную зону (шириной 1,2 м) перехода к эвакуационной лестничной клетке Н1 осуществляется через лифтовый холл. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, кроме эвакуационного, обеспечивается аварийным

выходом на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии (балкона) до остекленной двери. Ширина внутриквартирных коридоров обеспечивает возможность беспрепятственной эвакуации.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных межквартирных коридоров выполняются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа, оснащаются приборами для самозакрывания, уплотнениями в притворах. Все противопожарные двери и люки поставляются с сертификатом соответствия по противопожарным требованиям.

Двери в помещениях электрощитовых, ИТП, ВНС, КУИ, – металлические, в том числе:

- двери в помещении ВНС для внутреннего пожаротушения – противопожарные, 2 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30,
- двери выхода на кровлю - противопожарные, 2 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30,
- двери в машинном отделении лифтов - противопожарные, 1 типа, с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Все двери выхода на чердак, на кровлю, двери в машинном отделении лифтов - в противопожарном исполнении оснащаются приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Двери входов в квартиры – взломостойкие металлические, с наполнителем полотна из тепло-звукоизоляционного материала.

В каждой блок-секции устанавливается по два лифта:

- пассажирский грузоподъемностью 400 кг, с режимом работы «пожарная опасность» в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 30;
- грузопассажирский грузоподъемностью 630 кг, с режимом работы «перевозка пожарных подразделений», в комплектации с противопожарными дверями с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Двери поэтажных лифтовых холлов жилой части здания, выходящих в коридор, выполняются противопожарными, с пределом огнестойкости не менее EI 30, в дымо-газонепроницаемом исполнении.

Применяются оконные блоки из профиля ПВХ, в комплектации с ограничителями открывания створки и шумопоглощающими вентиляционными клапанами «Air-Vox Comfort S».

Кровля - плоская, из рулонных материалов, с внутренними водостоками. Тип покрытия: гидроизоляционное рулонное полотно, состоящее из стекловолоконной основы с нанесенным на него с 2 сторон битумно-полимерного вяжущего с крупнозернистой посыпкой.

Ограждение кровли - высотой не менее 1,2 м. На перепаде высот кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы П-1.

Все металлические элементы фасадов окрашиваются эмалью для наружных работ за 2 раза по подготовленной поверхности.

Отделка интерьеров в соответствии с функциональным назначением помещений.

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

1) в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах:

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

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

2) в общих коридорах, холлах:

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

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

Межквартирные коридоры, лифтовые холлы: полы - керамическая плитка, отделка стен, перегородок - улучшенная водоэмульсионная окраска, потолков – улучшенная водоэмульсионная окраска.

Тамбур, вестибюль: полы - керамическая плитка, отделка стен, перегородок - окраска композициями водоэмульсионными «ВАК», потолков - водоэмульсионная окраска.

Лестничные клетки: полы - керамическая плитка, отделка стен, перегородок и потолков – окраска композициями водоэмульсионными «ВАК».

Помещения квартир – прихожие, общие комнаты, спальни: пол – линолеум на тепло-звукоизоляционной основе, стены – плотные обои на всю высоту, потолки – улучшенная водоэмульсионная окраска.

Кухни: полы – линолеум на тепло-звукоизоляционной основе, стены - улучшенная водоэмульсионная окраска, потолки - улучшенная водоэмульсионная окраска.

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

Отделка встроенных офисных помещений в цокольном этаже: стены, перегородки - подготовка под отделку или оклейку обоями, потолки - подготовка под окраску.

Помещения ИТП, ВНС: полы - керамическая плитка; стены, перегородки и потолки – влагостойкая водоэмульсионная окраска или масляная окраска на высоту 1,5 м от уровня пола;

Электрощитовые, санузлы: полы - керамическая плитка; стены, перегородки и потолки – простая водоэмульсионная влагостойкая окраска.

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

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

Жилой дом этажностью 18 угловой формы в плане формируется из 3-х сблокированных секций. Размеры в плане секций в осях 14,91×36,60 м, 14,91×36,00 м и 14,91×22,80 м. Высота этажа 2,80 м. Здание разделено на три отсека осадочными швами.

Для всех секций за относительную отметку 0,000 принята отметка уровня пола первого этажа, что соответствует для секции в осях А-Б абсолютной отметке 73,35, для секции в осях В-Д – 72,75, для секции в осях 3-4 – 72,35.

Фундаменты – монолитные железобетонные плиты толщиной 800 мм по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Бетон фундаментных плит класса В25, марок W6, F75 на сульфатостойком цементе, арматура продольная – диаметром 18 мм класса А500С с шагом 200 мм у нижней и верхней грани.

Грунты основания армируются буронабивными бетонными элементами. Указанный способ подготовки основания регламентируется ТСН-50-306-2005 Ростовской области «Основания и фундаменты повышенной несущей способности». Армоземента полностью прорезают всю толщу просадочных грунтов и заделываются в непросадочные суглинки ИГЭ-2 и глины ИГЭ-3.

Расстояние между армирующими элементами в плане 1,1×1,1 м подобрано так, чтобы исключить просадку грунтов и передать нагрузку от здания на непросадочные грунты. Для исключения влияния негативного трения (просадочность II типа) выполняется законтурный ряд армоземента.

Армирующие элементы – диаметром 320 мм, длиной 10,5...12,0 м. В качестве материала армоземента служит бетон класса В15, марки W4, изготовленный на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Конструктивная система здания – объёмно-блочная. Общая жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой вертикальных столбов из цельноформованных объёмных блоков, опирающихся друг на друга через слои раствора и объединенных между собой вертикальными стальными связями в единую регулярную пространственную систему, воспринимающую вертикальные и горизонтальные воздействия. В планировочных ячейках шириной 3,6 м, предназначенных для размещения лифтовых шахт, конструктивная система содержит панельные вставки. Указанные части здания собираются из несущих стеновых панелей и плит перекрытия. Тип сопряжения стеновых панелей и плит в уровне этажа принят платформенным. Панельные элементы объединены между собой и со смежными объёмными блоками сваркой стальных закладных деталей.

Основной несущей конструкцией здания является цельноформованный объёмный блок типа «лежащий стакан», выпускаемый ОАО АПСК «Гулькевичский» для применения в строительстве на площадках расчетной сейсмичностью 7-8 баллов, размером 3280×5980×2770 (h) мм. В планировочной ячейке напротив шахты лифта установлены объёмные блоки

размером 3580×5980×2770 (h) мм. Объемные блоки выполняются из керамзитобетона класса В22,5 и В15 плотностью 1800 кг/м³. Объемный блок представляет собой пятиплоскостную керамзитобетонную конструкцию, включающую в себя плиты пола, потолка, продольные стены, внутреннюю поперечную торцевую стену и вставную трехслойную наружную стеновую панель толщиной 300 мм. Комплектация объемных блоков наружными стеновыми панелями, сборными перегородками, вентблоками, лестничными маршами и площадками осуществляется на заводе. Выполнены испытания объёмных блоков нагружением в соответствии с ГОСТ 13015-2012.

Блоки в столбе между собой образуют контактный стык по четырем сторонам на растворном шве толщиной 30 мм, шириной 100 мм, уложенном по периметру блока. Монтаж сборных железобетонных элементов производится на цементно-песчаном растворе М200, М150, М100. Применение растворов, процесс схватывания которых уже начался, не допускается.

Для восприятия горизонтальных воздействий в конструкциях предусмотрены соединения закладных деталей при помощи сварки без устройства шпоночных соединений, данное решение согласовано заключением РАСС от 2011 г. Как показали результаты экспериментальных исследований, соединение на сварке закладных деталей не привело к снижению надежности конструктивной системы. В качестве вертикальной непрерывной арматуры (связей) принята арматура каркасов объёмных блоков диаметром 28 мм класса А240.

Плита потолка блока – плоская, переменной толщиной 80-95 мм.

Плиты пола блоков – часторебристые, ребра высотой 160 мм, полка плит толщиной 70 мм и 100 мм. В отдельных блоках плиты сплошные, плоские толщиной 160 мм (блок лестничной клетки первого этажа, лифтовый блок).

Стены блоков ребристые, ребра высотой 100 мм, расположенные в вертикальном и горизонтальном направлении, полки толщиной 50 мм, 60 мм; плоские толщиной 100 мм; а также комбинированные с усиленными торцами толщиной 100 мм и ребристой средней частью.

Объемные блоки армируются пространственными каркасами и арматурными сетками, объединенными в единый арматурный пространственный блок.

Блоки технического этажа – типа «колпак», представляющий собой облегченный цельноформованный 3-плоскостной блок, состоящий из двух стен и потолка, пересечения которых усилены вутами.

Межблочные внутренние стеновые панели толщиной 120 мм, 160 мм представляют собой сплошные железобетонные панели из тяжёлого бетона класса В20 плотностью 2400 кг/м³, армированные горизонтальными и вертикальными каркасами.

Наружные стеновые панели – трехслойные керамзитобетонные с дискретными связями, толщиной 300 мм, и с утеплителем из пенополистирола ПСБ толщиной 120 мм. Армирование наружных панелей

выполняется в виде пространственных каркасов и сварных арматурных сеток.

Плиты перекрытий в коридорах и в панельных вставках – плоские, из керамзитобетона марки по средней плотности D1800, класса по прочности на сжатие В15, толщиной 160 мм. Армируются плоскими сварными сетками в верхней и нижней зонах. В коридорах плиты опираются на консоли объёмных блоков, в панельных вставках – на стеновые панели.

Лестничные марши – сборные железобетонные с двумя продольными ребрами 220×70 мм.

Перегородки в объёмных блоках – сборные керамзитобетонные панели толщиной 70 мм. В цокольном этаже перегородки мелкоштучные толщиной 120 мм из полнотелого силикатного кирпича марки 125 на растворе марки 75, с креплением к стенам и перекрытиям.

Материалы соединительных деталей – сталь С255 ГОСТ 27772-88.

Кровля – плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

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

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома со встроенными офисными помещениями выполнено на основании технических условий ТУ № 731-Э от 27.11.2014, выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

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

Расчётная мощность электроприёмников жилого дома составляет 618,5 кВт, в том числе:

- блок-секция в осях Д-Г – 290,4 кВт;
- блок-секция в осях Г-В – 267,0 кВт;
- блок-секция в осях 2-4 – 154,5 кВт.

Расчетная мощность электроприёмников встроенных офисных помещений составляет 58,2 кВт.

Общая расчётная мощность по дому, с учётом встроенных офисных помещений составляет 653,4 кВт.

По надёжности электроснабжения электроприёмники относятся к I и II категории.

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

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

Для электроснабжения предусмотрено строительство 2БКТП (по отдельному проекту), в котором размещается трансформаторная подстанция ТП-10/0,4 с двумя масляными трансформаторами и распределительное устройство РУ-0,4кВ и строительство КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ 2БКТП до энергопринимающих устройств жилого дома со встроенными офисными помещениями.

Строительство и монтаж энергообъектов жилого дома от существующих объектов электросетевого хозяйства ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания» до присоединяемых энергопринимающих устройств 2БКТП и от 2БКТП до жилого дома выполняется заявителем в соответствии с ТУ № 731-Э от 27.11.2014, выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Предусмотрено наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии с ТУ № исх. № 896/1 от 08.07.14г, выданными МКП «Ростгорсвет».

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

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

Вводно-распределительные устройства жилого дома ВРУ-0,4 кВ приняты типа ВРУ1-13-20, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ устанавливаются шкафы ввода и учёта типа ПА 8302-4274, оборудованные приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

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

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

Жилой дом оборудован электрическими плитами.

Питающие и групповые линии прокладываются:

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

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

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

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

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭУГ3-3(4)х50В. В этажных щитках размещаются счётчики учёта электроэнергии, автоматы защиты квартир и автоматы защиты групповых линий с УЗО.

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

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

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

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

Обеспечивается электроснабжение и автоматическое управление огнями светового ограждения.

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 выбраны так, чтобы обеспечить нормированное время отключения повреждённой цепи защитно-коммутационным аппаратом.

Для дополнительной защиты линий, питающих штепсельные розетки квартир и офисных помещений, предусматривается установка 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 проложена 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 присоединяются в этажных щитках к проводнику дополнительной системы уравнивания потенциалов через коробки ШДУП.

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

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

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

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

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

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

технических условий № 165-П от 02.12.13г. для проектирования. «На подключение объекта капитального строительства к сетям водоснабжения, водоотведения фекальной канализации и ливневых стоков, выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная компания»;

технических условий № 31-Л от 19.02.2015г., на водоотведение дождевых стоков, выданных ОАО «Краснодартеплосеть»;

письмо № 664 от 14 июля 2015г., выданное ООО «КЭСК».

Внутриквартальные сети водоснабжения (кольцевые) и водоотведения выполняются отдельным проектом организацией ООО «Фирма «АРТ.М».

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0011-18

Сети будут введены в эксплуатацию до ввода в эксплуатацию жилого дома Литер «8», обеспечат пропуск всех квартальных нагрузок и заявленный в проекте гарантированный напор на вводе в здание.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения жилого дома являются внутриквартальные кольцевые сети водопровода диаметром 200 мм.

Гарантированный свободный напор в точке подключения по ТУ составляет 0,18 МПа. Гарантированный свободный напор на вводе в здание - 0,12 МПа

Подача воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого дома предусмотрена двумя вводами водопровода из труб ПЭ-100 SDR 17 (питьевая) диаметром 110x6,6 мм по ГОСТ 18599-2001 с установкой счетчика холодной воды марки ВСХ-65.

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

На внутреннем водопроводе по периметру здания предусмотрены поливочные краны.

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

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

- 295,54 м³/сут; 21,94 м³/час; 8,07 л/с, в том числе на горячее водоснабжение:

- 118,24 м³/сут., 14,06 м³/час, 5,22 л/с;

- полив территории 13,38 м³/сут.

Итого суточное водопотребление – 308,92 м³.

Наружное пожаротушение жилого дома осуществляется не менее чем из двух пожарных гидрантов.

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

Предусмотрена подача воды в сеть мобильными средствами. Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов (мотопомп) и пожарных машин от напорной линии насосной станции пожаротушения выводятся наружу два патрубка диаметром 80 мм со стандартными соединительными пожарными головками ГМ-80.

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 - 7,80 л/с (3 струи по 2,60 л/с).

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет - 0,80 МПа, на внутреннее пожаротушение - 0,80 МПа.

Для обеспечения расчетного давления во внутренней сети водопровода предусмотрена повысительная насосная станция. В состав насосной станции входят:

- для хозяйственно-питьевых нужд – многонасосная установка повышения давления «Wilo» с характеристиками: производительность – 30,4 м³/ч; напор – 76,6 м; (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – насосные агрегаты «Wilo» с характеристиками: производительность – 56,90 м³/ч; напор – 69,40 м (1 раб., 1 рез.).

Для ограничения частоты включения хозяйственно-питьевых насосов предусмотрен гидробак, объемом 300 л.

При пожаротушении насосные установки для хозяйственно-питьевых нужд отключаются. Необходимый расход воды на внутреннее пожаротушение и хозяйственно-питьевые нужды обеспечивается противопожарным насосным оборудованием.

Для снижения давления у пожарных кранов до нормативного, не превышающего 40 м. вод.ст., предусмотрена установка диафрагм.

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

На вводе в ИТП устанавливается узел учета холодной воды с водомерным узлом.

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

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения в цокольном этаже и трубопроводы системы противопожарного водопровода, выполняются 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. Стояки и разводка по цокольному этажу и чердаку жилого дома, циркуляционные трубопроводы подлежат тепловой изоляции.

Внутриплощадочные сети водопровода приняты из полиэтиленовых труб ПЭ-100 SDR 17 диаметром 200x11,9 мм (питьевая) по ГОСТ 18599-2001.

На наружных сетях водоснабжения предусмотрены колодцы из сборного железобетона.

В связи с наличием на площадке строительства просадочных грунтов второго типа, на сетях предусмотрены соответствующие мероприятия.

Канализация бытовая.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома со встроенными помещениями осуществляется по внутренним и наружным внутриплощадочным сетям хозяйственно-бытовой канализации.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет:

- 295,54 м³/сут; 21,94 м³/час, 8,07 л/с

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

В помещениях насосной станции и ИТП предусмотрены дренажные приемки и насосное оборудование для откачки стоков с характеристиками: производительность - 3,0 м³/ч, напор - 6,0 м (1 рабочий агрегат, 1 резервный), сеть напорной канализации.

Отведение бытовых сточных вод от санитарных приборов, расположенных ниже отметки 0.000 и удаленных от выпусков, выполнено с помощью канализационных установок «Sololift».

Для прочисток канализационных сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома осуществляется через сборные вентиляционные стояки, выводящиеся выше кровли здания.

Сети бытовой канализации выше отметки 0.000 и во встроенных помещениях выполняются из полиэтиленовых труб диаметром 50,100 мм по ГОСТ 22689-2014, ниже отметки 0.000 - из полипропиленовых труб по ТУ 2248-020-70239139-2007.

Напорные трубопроводы сети канализации выполнены из полипропиленовых труб диаметром 32-40 мм.

Выпуски предусмотрены из полипропиленовых труб диаметром 160 мм по ТУ 2248-020-70239139-2007.

Внутриплощадочные сети самотечной бытовой канализации приняты из полипропиленовых труб диаметром 160, 225 мм.

На сети бытовой канализации предусмотрены смотровые колодцы из сборного железобетона.

В связи с наличием на площадке строительства просадочных грунтов второго типа, на сетях предусмотрены соответствующие мероприятия.

Канализация дождевая.

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

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриплощадочную сеть дождевой канализации, и далее во внутриквартальную сеть дождевой канализации.

Расчетный расход дождевых вод с территории жилого дома составляет - 174,17 л/с, в том числе с кровли по системе внутренних водостоков - 37,8 л/с.

Внутренние сети дождевой канализации на чердаке выполняются из стальных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91; стояки и выпуски - из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации приняты из полипропиленовых труб внутренним диаметром 200-400 мм.

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

В связи с наличием на площадке строительства просадочных грунтов второго типа, на сетях предусмотрены соответствующие мероприятия.

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

Тепловые сети

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий ТУ№211-66Т-2013 от 14 ноября 2013г., выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

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

Точкой подключения внутриплощадочных тепловых сетей является тепловая камера. Наружные внеплощадочные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом. Строительство сетей завершается до ввода объекта в эксплуатацию.

Прокладка тепловой сети подземная в железобетонных каналах в две нитки из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 диаметром 133х4,0мм, 219х6,0мм, 273х7,0мм с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке заводского изготовления. Предусмотрена гидроизоляция тепловых камер, железобетонных каналов и постоянное удаление случайных и аварийных вод. Перед укладкой каналов выполняется уплотнение грунтов на глубину не менее 0,3м.

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

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

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

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

Арматура на тепловой сети стальная фланцевая.

Расход тепла, МВт:

отопление – 1,5439;

горячее водоснабжение – 0,9811;

итого – 2,5250.

Отопление.

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

Теплоноситель - вода с температурой:

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

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

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

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

В качестве нагревательных приборов в жилой части дома служат стальные панельные отопительные радиаторы «PRADO», во встроенных помещениях цокольного этажа конвекторы «Сантехпром», в электрощитовых – электроконвекторы с терморегуляторами.

Каждый нагревательный прибор оборудуется радиаторным термостатом фирмы «HERZ».

Нагревательные приборы в жилых помещениях оборудуются ручными измерителями тепловой энергии «INDIV-5 (R)» фирмы «Danfoss».

Расход тепла, МВт:

отопление жилого дома – 1,4840

отопление встроенных помещений – 0,0599

всего на отопление – 1,5439

горячее водоснабжение жилого дома – 0,9574

горячее водоснабжение встроенных помещений – 0,0237

всего на горячее водоснабжение – 0,9811

итого – 2,5250

Индивидуальный тепловой пункт

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) выполняется в соответствии с техническими условиями ТУ№211-66Т-2013 от 14 ноября 2013г., выданными

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0011-18

ОАО «Краснодартеплосеть». Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома и встроенных помещений в цокольном этаже жилого дома предусмотрен ИТП. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт 115-70°C.

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

Для учета тепла, потребляемого системами отопления и горячего водоснабжения, устанавливаются теплосчетчики и расходомеры на трубопроводах ввода теплоносителя. Для учета расхода тепла на горячее водоснабжение и отопление жилых помещений и офисных помещений устанавливаются отдельные приборы учета. Для защиты оборудования от отложения солей предусмотрена установка магнитной обработки поступающей в теплообменник воды с помощью электромагнитного устройства.

Вентиляция.

Вентиляция жилой части дома естественная приточно-вытяжная.

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

Удаление воздуха из квартир осуществляется посредством естественной вентиляции из помещений кухонь, санузлов через приставные вентблоки заводского изготовления. Вентиляция кухонь и санузлов на последнем этаже в двух крайних вентблоках с обеих сторон каждой секции осуществляется бытовыми осевыми вентиляторами с обратным клапаном. 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 или наружных стенах.

В офисных помещениях принята вытяжная вентиляция с механическим побуждением осевыми вентиляторами в наружных стенах.

Для помещений ВНС, электроцитовых, КУИ предусмотрена естественная вентиляция через вентиляционные решетки, расположенные в наружных ограждающих конструкциях, для помещений ИТП и санузлов цокольного этажа – вентиляция канальными вентиляторами, расположенными под потолком цокольного этажа. Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80*.

Вентиляция помещения машинного отделения - естественная приточно-вытяжная.

Противодымная защита.

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

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

Подача наружного 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 приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением крышными вентиляторами с установкой противопожарных клапанов на каждом этаже. 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 коридоров цокольного этажа предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с установкой осевого вентилятора.

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

Кондиционирование.

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

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Телефонизация.

Телефонизация жилого дома предусмотрена от городской телефонной сети, в соответствии с ТУ ОАО «Ростелеком» № 0408/05/2216-14 от 15.04.2014. Общее количество абонентов подключаемых к телефонной сети связи общего пользования – 415.

Волоконно-оптические кабели от сети общего пользования емкостью 8 ОВ оконечиваются оптическими кроссами, устанавливаемыми в блок-секциях 1 и 3 здания. От оптических кроссов ВОК емкостью 2 ОВ прокладываются до шкафов ФТТВ, устанавливаемых на 1 и 9 этажах каждой блок-секции, с прокладкой в кабель-каналах на отметке не менее +2,200 м от уровня чистого пола и каналах слаботочной части электропанели. На четных этажах блок-секции 1и 2 здания в слаботочных нишах электропанелей предусматривается установка распределительных коробок типа КРН и вандалозащищенных шкафов для плинтов. В блок-секции 3

распределительные коробки и вандалозащищенные шкафы для плинтов устанавливаются на 3, 7, 10, 13 и 17 этажах. От шкафов ФТТВ до распределительных коробок и шкафов предусматриваются кабели типа UTP 25x2x0,4 Cat. 5e. Вертикальная прокладка кабелей выполняется в стояках из труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм. Абонентская сеть предусматривается кабелем типа UTP 4x2x0,4 Cat. 5e и выполняется по заявкам собственников жилья после заключения договора о предоставлении услуг, с прокладкой в предусматриваемых кабель-каналах на отметке не менее +2,500 м от уровня чистого пола. Для обеспечения телефонной связи с помещением пожарного поста в помещении встроенной насосной станции (цокольный этаж блок-секции 2) предусмотрена установка телефона.

Сеть проводного вещания.

Радиофикация здания предусмотрена в соответствии с ТУ ОАО «Ростелеком» № 105 от 25.04.2014 от конвертеров типа IP/СПВ FG-FCT-CON-VF/Eth, устанавливаемых в шкафах доступа на 1 этаже каждой блок-секции. Общее количество абонентов подключаемых к сети проводного вещания – 414. В слаботочных нишах электропанелей устанавливаются универсальные коробки типа РОН-2 и коробки ответвительные типа КРН-4. Сеть выполняется проводом типа ПТПЖ 1x2x1,2. Абонентская разводка от слаботочных ниш до радиорозеток по этажам выполняется несменяемой в подготовке пола, магистральная – в отдельном канале в стояках из жестких гладких труб из самозатухающего ПВХ-пластиката. Радиорозетки предусмотрены на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от числа комнат в квартире, монтируются на отметке 150 мм от уровня чистого пола и не далее 1,0 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам, ограничительным коробкам выполняется шлейфом.

Система коллективного приема телевидения.

Для приема программ эфирного телевидения в каждой блок-секции здания устанавливается следующее оборудование:

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

Монтаж антенного усилителя выполняется на мачте телевизионной антенны. Магистральные усилители и блок питания антенного усилителя монтируются в слаботочной нише электропанели последнего этажа. Спуски от телеантенн предусматриваются коаксиальным антенным кабелем типа RG-6 с прокладкой в металлорукаве и далее по нишам слаботочной части

электропанелей. В слаботочных секциях электропанелей на этажах монтируются ответвители телевизионного сигнала для подключения абонентов. От ответвителей до абонентских розеток кабель типа RG-6 прокладывается по заявкам собственников жилья. Молниезащита мачты выполняется присоединением молниеотводом к ближайшему молниеприемному стержню на кровле.

Домофонная связь.

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

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

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

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов выполняется на базе системы диспетчерского комплекса "Обь", с учетом требований технических условий ЗАО «Союзлифтомонтаж-Юг» - письмо №532/1 от 08.04.2014 г.

Передача информации предусматривается по сети интернет на диспетчерский пульт в помещении диспетчера (пом. 15 цокольного этажа в осях А-Б данного дома). Для диспетчеризации в машинных отделениях лифтов устанавливаются распределительные коробки типа КРН 4, между которыми прокладывается кабель типа КСПЭВ 2x2x0,8 и расключается в коробках. В машинном отделении лифта блок-секции 1 здания предусмотрена установка телекоммуникационной розетки, подключаемой кабелем типа UTP 2x2x0,5 Cat. 5e к шкафу телекоммуникационному, устанавливаемому на 9 этаже этой блок-секции. К каждому машинному помещению лифтов – к автоматике управления лифтом из щитовой пожарной автоматики подводится сигнал «Пожар». Все оборудование диспетчеризации устанавливается в металлический шкаф, корпус шкафа зануляется путем присоединения нулевым защитным проводником РЕ к шине РЕ станции

управления лифта. Оборудование и шкафы приобретаются ЗАО «Союзлифтомонтаж-Юг».

Система связи и сигнализации для МГН.

В лифтовых холлах предусматривается установка вызывной панели по каналу связи стандарта GSM – контроллер оповещения типа TSS-720. Светосигнальные устройства типа «Маяк-220» устанавливаются в межквартирных коридорах на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. К прокладке принимается провод типа ПВС.

Оперативная связь пожаробезопасных зон.

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

Системы обеспечения безопасности.

Подсистемы видеонаблюдения и контроля доступа во встроенные офисные помещения не предусмотрены на основании письма №1017 от 09.06.2015 г. ЗАО «Кубанская марка».

Наружные сети связи.

Телефонизация и радиофикация жилого дома обеспечиваются ТУ ОАО «Ростелеком» № 0408/05/2216-14 от 15.04.2014 и № 105 от 25.04.2014 соответственно. Точка присоединения к телефонной сети общего пользования – оптическая муфта в существующем колодце №1 квартала 1-4.

Предусмотрено строительство одноотверстной кабельной канализации с установкой колодцев №4...№7 типа ККС-2, укомплектованных кронштейнами и консолями, в границах застройки. Кабельная канализация выполняется из хризотилцементных труб диаметром 100 мм с прокладкой в ней двух небронированных ВОК емкостью 8 ОВ и кабеля типа КСБКГнг(А)-FRHF 2x2x1,3 от данного жилого дома до дома литер 6. Кабельный ввод в здание предусмотрен в блок секции 1 и 3 от колодцев №4 и №7 соответственно.

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывался.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

В многоквартирном доме располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции входной группой,

лестничной клеткой типа Н1 и двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630кг. Абонентские шкафы размещены на первом этаже в коридоре.

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

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

Работа в офисных помещениях предполагается в одну смену.

Количество работающих во встроенных помещениях - 43 человека. Количество посетителей менее 50 человек и время их пребывания в офисах менее 60 мин.

Освещение офисных помещений - естественное, а также местное и общее искусственное.

В рабочих кабинетах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Офисные помещения оборудуются санузлами.

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

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

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

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

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Повысительная насосная установка.

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

Основные функции автоматики управления установки:

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

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

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

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

- контроль и регулирование температуры в системах отопления и горячего водоснабжения двухканальным многофункциональным цифровым регулятором температуры серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- автоматическое управление системой насосов отопления, ГВС и подпиточных насосов тем же регулятором серии ECL Comfort 310 фирмы Danfoss;
- учет расхода тепловых потоков потребителями вычислителем количества тепла ВКТ-7 в комплекте с датчиком расхода и температуры, с передачей по запросу показаний теплосчетчика на диспетчерский пункт ОАО «Краснодартеплосеть»;
- контроль уровня в водосборной приемке с сигнализацией по месту аварийного значения контролируемого параметра.

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

и блоки питания устанавливаются в шкафу автоматики по ОСТ 36.13-90.

Раздел 6. «Проект организации строительства»

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

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- создание и закрепление геодезической основы;
- срезка растительного слоя грунта и складирование его на площадке строительства;
- устройство вертикальной планировки с обеспечением отвода поверхностных вод;
- обеспечение строительства временными сетями: электро- и водоснабжения;
- прокладка временной автодороги из сборных железобетонных дорожных плит;
- установка временных бытовых помещений с соблюдением норм санитарной и пожарной безопасности;
- ограждение территории строительной площадки защитно-охранным сплошным ограждением.
- устройство временных проездов.

В основном периоде осуществляется:

- земляные работы;
- устройство бетонной подготовки;
- устройство основания из армоэлементов;
- устройство фундаментной плиты;
- монтаж конструкций цокольного этажа;
- монтаж сборных железобетонных конструкций надземной части;
- кровельные работы;
- монтаж внутренних инженерных систем;
- отделочные работы;
- прокладка наружных инженерных сетей;
- устройство внутриплощадочных проездов и площадок, благоустройство территории, озеленение.

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 118 человек.

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

Продолжительность строительства принята директивная и составит 36 месяцев.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном КБ-605.

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

Разработан календарный план строительства.

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

Не разрабатывался.

Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 9 источников, на период эксплуатации 6 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 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 застройке - 0,71 долей ПДК). На период эксплуатации, выбросы с учетом фоновых концентраций не превышают установленные нормативные значения 1,0 долей ПДК и составляют на границе жилой застройки – 0,84 долей ПДК.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 04.10.12 г. № 09-04/2506 «Ростовского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» - филиал ФГБУ "Северо-Кавказское УГМС", представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно протоколу лабораторных испытаний от 13.08.2014 г. № 2.6.7.004228 выданному филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в г. Ростове-на-Дону земельный

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

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

Приведены мероприятия по обращению с образующимися отходами, источники образования отходов с указанием их видов на период строительства (9) и эксплуатации (8), указаны объемы образования отходов и расстояния до мест приема и утилизации отходов.

Зеленых насаждений, попадающих в зону проведения строительных работ, нет.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 3 источника шума) и эксплуатации (учтено 6 источников шума) жилого дома, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.1.0.3146, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке составляют 63,30 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 47,60 дБА. Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления, дБА, 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 и ночное время суток в комнатах жилых домов, а также на прилегающих территориях.

Представлен графический материал с указанием, что участок размещения жилого дома расположен вне санитарно-защитных зон действующих предприятий, на территории, прилегающей к участку застройки, отсутствуют особо охраняемые участки, зоны ограниченного использования, зоны охраны источников питьевого водоснабжения.

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

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

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

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

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

Время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут от пожарного депо на 6 автомобилях на территории микрорайона IV, 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.

Разбивка проездов, площадок, дорожек производится от наружных стен здания. Обеспечен подъезд к жилому зданию, помещениям и пожарным гидрантам, подъезд для пожарных машин предусмотрен 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, ширина проезда – 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.

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

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс зданий по конструктивной пожарной опасности – СО.

Высота здания - менее 50 метров.

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

Жилые помещения объекта класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. отделяются от помещений другого назначения противопожарными перегородками 1-ого типа и перекрытиями 3-го типа. Здание, в том числе цокольный этаж и технический чердак, разделяется противопожарными перегородками 1-го типа по секциям.

Перегородки, выделяющие помещение насосной для внутреннего пожаротушения, выполняются противопожарными 1-го типа.

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 из помещений общественного назначения выполнено не менее двух эвакуационных выходов, за исключением блок секций с общей площадью помещений не более 300м² с числом работающих не более 15 человек, в которых один эвакуационный выход. Выходы обособлены от лестничных клеток жилой части здания.

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

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка не менее 2 м, переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения не менее 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне не менее 1,2 м. Каждая квартира помимо эвакуационного обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком, расстояние от торца лоджии (балкона) до остекленной двери не менее 1,2 метра.

Ограждения балконов, лестничных маршей и кровли предусмотрено высотой не менее 1,2 метра.

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 здании на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ0 (НГ) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе; КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1) - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - 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 не менее 1500x800мм из лестничной клетки типа Н1. Выход в чердак предусмотрен из

лестничной клетки по воздушной зоне через противопожарные двери 2-го типа. На кровле здания предусмотрена пожарная лестница, при перепаде высот кровли более 1 м.

Предусмотрены системы:

- автоматической пожарной сигнализации;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа, в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;
- противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода.

Помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми на потолке. Сигналы от систем противопожарной защиты выводятся в помещение поста охраны Литера 6 квартала 1-4, с круглосуточным пребыванием дежурного персонала в количестве 1 человека.

Для воздуховодов противодымной вентиляции применяются огнезащитные материалы типа «БИЗОН».

Система внутреннего противопожарного водопровода обеспечивает расход воды на внутреннее пожаротушение 3 струи по 2,5 л/с на каждую.

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

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

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС).

Здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, с выводом информации о состоянии объекта на пожарный пост (в литер 6 квартала застройки).

В качестве центрального управляющего устройства системы используется пульт контроля и управления С2000-М, блок индикации С2000-БИ, устанавливаемые в пожарном посту. В качестве приемно-контрольных приборов применяются приборы Сигнал-20П, устанавливаемые в поэтажных щитах автоматики каждой блок секции здания. При срабатывании АПС:

- включается система оповещения о пожаре;
- запускается система противодымной защиты здания;
- срабатывает автоматика внутреннего противопожарного водопровода здания. Формирование управляющего сигнала осуществляется при

срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включаемых в шлейфы двухпороговых приборов пожарной сигнализации.

Ручные пожарные извещатели типа ИПР-ЗСУМ устанавливаются в коридорах и холлах на путях эвакуации, пожарные извещатели тепловые типа ИП 103-5/2-А1 – в прихожих квартир, пожарные извещатели дымовые типа ИП 212-45 – в межквартирных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых и машинных помещениях лифтов. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее 3-х дымовых/тепловых пожарных извещателей. Все жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых, постирочных, саун) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП 121-50М, устанавливаемыми по одному на потолке в каждом помещении.

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

Шлейфы пожарной сигнализации защищаемого здания выполняются кабелем типа КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,52 RS-485 - кабелем типа КСБнг(А)-FRLS-2x2x0,64 с прокладкой в кабель-каналах и гофрированных трубах ПВХ.

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

СОУЭ объекта включается от командного импульса, формируемого автоматической пожарной сигнализацией, возможен дистанционный запуск СОУЭ из помещения пожарного поста.

Принимается СОУЭ 2 типа для всего здания с установкой оборудования:

- звуковой оповещатель типа "Маяк-24-3М" настенной установки;
- световые оповещатели «Молния-24» - табло «Выход» устанавливаются над выходами. Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий предусматриваются негорючими типа КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75.

Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ)

Система дымоудаления запускается как автоматически (от автоматической пожарной сигнализации), так и дистанционно (с пульта пожарного поста и от кнопок, устанавливаемых у выходов на этажах). 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.

Приемно-контрольные приборы Сигнал-20П посредством релейных выходов управляют релейными модулями УК-ВК, которые в свою очередь осуществляют:

- закрытие противопожарных клапанов;
- открытие клапанов дымоудаления;
- открытие клапанов подпора воздуха;
- выдачу сигналов на шкафы ШКП, управляющие силовым оборудованием противопожарной вентиляции;
- выдачу сигнала на автоматику управления лифтом.

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

- силовую коммутацию (плавный запуск и остановку), электроприводов вентиляционных установок противопожарной вентиляции;
- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор (Сигнал-20П) сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

Информация о состоянии системы отображается в текстовом виде командной строки пульта контроля и управления С2000-М и на блоке индикации отображается свечением индикаторов состояния системы (устанавливаются в литер 6 квартала застройки).

Автоматизация системы внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).

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

В шкафах пожарных кранов устанавливаются кнопки запуска системы АВПВ. По сигналам от кнопок, либо по сигналу от АПС, автоматикой выдается командный импульс на открытие электрифицированных задвижек обвода водомерного узла и пуск основного пожарного насоса после контроля давления в подводящем трубопроводе (по сигналам от электроконтактного манометра). Далее система автоматики контролирует давление в напорной магистрали с помощью электроконтактного манометра и при не выходе на режим основного насоса происходит его останов и включение резервного пожарного насоса. В обоих случаях передается сигнал (световой и звуковой) на пожарный пост (литер 6 квартала застройки).

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

По команде от приёмно-контрольного прибора (Сигнал-20П) ШКП обеспечивает:

- плавный пуск и остановка электродвигателей пожарных насосов;

- отображение режимов и передачу по шлейфам на приёмно-контрольный прибор (Сигнал-20П) сигналов: «Авария питания», «Автоматика отключена», «Двигатель включён», «Неисправность».

Шкафы ШУЗ осуществляют:

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

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

Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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

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

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

- доступ в жилую часть здания с уровня примыкающих к входам тротуаров на отметку 0.000: открытыми лестницами и по пандусам нормативной ширины и уклона.

- доступ МГН на этажи выше 1-го осуществляется с помощью лифтов грузоподъемностью 630 кг, с режимом работы «перевозка пожарных подразделений», оборудованными для перемещения МГН на кресле-коляске с сопровождающим.

Эвакуация МГН осуществляется:

- с уровня 1 этажа - непосредственно наружу, на площадки крылец входов и далее по пандусам нормативной ширины и уклона, ведущим на уровень тротуара;

- из жилой части здания выше 1 этажа - через воздушную зону переходного балкона - в незадымляемые лестничные клетки Н1, в поэтажные

зоны безопасности, располагающиеся в непроходной части воздушной зоны перехода к эвакуационной незадымляемой лестничной клетке Н1.

Доступ во встроенные помещения (офисы), размещенные в цокольном этаже осуществляется с уровня примыкающих к входам тротуаров в цокольный этаж по открытым лестницам и с помощью лестничного подъемного устройства.

Эвакуация МГН из офисов в цокольном этаже осуществляется непосредственно наружу, в зоны безопасности на уровне цокольного этажа, располагающиеся на входных площадках.

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

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

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

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, устанавливаются не менее чем за 0,8 м до объекта информации, начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы - в пределах 0,5-0,6 м.

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

Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по потребителскому подходу.

Расчетный удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения жилой части здания и цокольного этажа $q_h^{des} = 24,30$ кДж / (м³*° С * сут), нормативный удельный расход тепловой энергии $q_h^{red} = 25,00$ кДж/ (м³*° С * сут).

Категория теплоэнергетической эффективности здания соответствует классу – нормальный.

Основными техническими решениями, обеспечивающими категорию здания, являются:

- устройство «теплого чердака»: конструкция чердачного перекрытия-слой керамзитового гравия плотностью 600 кг/м^3 толщиной не менее 50 мм с обмазочной пароизоляцией по железобетонной плите плотностью 1800 кг/м^3 толщиной 140 мм или по объемному блоку плотностью 1800 кг/м^3 толщиной 90-95 мм; конструкция кровли- верхний слой гидроизоляционное полотно по ГОСТ 30547-97 толщиной 3,7 мм; слой гидроизоляционное полотно по ГОСТ 30547-97 толщиной 2,2 мм, огрунтовка праймером, цементно-песчаная стяжка М-100 толщиной 30 мм, слой керамзитобетона плотностью 1800 кг/м^3 толщиной 20-140 мм с обмазочной пароизоляцией по керамзитожелезобетонной плите покрытия плотностью 1800 кг/м^3 толщиной 90-95 мм;

- применение железобетонных трехслойных стеновых панелей толщиной 250-300 мм с утеплителем из пенополистирольных плит плотностью 40 кг/м^3 толщиной 80-120 мм;

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

- использование окон и балконных дверей с повышенным показателем сопротивления теплопередаче $R_F = 0,54 \text{ м}^2 \cdot \text{°С/Вт}$ и низкой воздухопроницаемостью $G_m^F = 5,0 \text{ кг}/(\text{м}^2 \cdot \text{ч})$;

- применение системы приточной вентиляции «Air-Vox Comfort S» воздухопроницаемостью $5,0 \text{ м}^3/\text{ч}$;

- установка термостатических клапанов в системе отопления;

- устройство теплого входного тамбура.

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

Раздел 11. «Смета на строительство объектов капитального строительства»

Не разрабатывался.

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

Безопасная эксплуатация объекта обеспечивается соблюдением требований и правил:

- проведением мероприятий по техническому обслуживанию зданий и сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения

безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

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

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

- недопустимостью повреждения электрических 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.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Не разрабатывался.

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

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

- № 46/1 от 30.01.2018 г. о выявленных несоответствиях.

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрены письма Заявителя:

- № 39 от 08.02.2018 г. об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы.

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Отсутствует: - выписка из реестра членов саморегулируемой организации Заявителя экспертизы и разработчика проектной документации раздела 4, книга 1, в</p>	<p>Отсутствующие документы внесены в раздел 1 и представлены заверенные копии.</p>

<p>нарушение требований 218-ФЗ от 13.07.2015; - кадастровая выписка, свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок, в нарушение требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87,п.10, пп. «б».</p>	
--	--

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Оперативные изменения не вносились.

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

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Оперативные изменения не вносились.

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

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Лист 23. В последовательности проведения основных строительно-монтажных работ не указано устройство фундаментной плиты.	Перечень работ дополнен устройством фундаментной плиты. Изменения внесены на л. 23.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Оперативные изменения не вносились.

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

Оперативные изменения не вносились.

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

Оперативные изменения не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Раздел «Инженерно-геологические изыскания»

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

Эксперт

Е.П. Савченко

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Проектная документация 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.В. Букарева

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

А.А. Белый

Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

Эксперт

Ю.В. Починок

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

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

Эксперт

А.В. Оплачко

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

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

Эксперт

О.В. Пушкина

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

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

Эксперт

Т.Ю. Манахова

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

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

Эксперт

Е.В. Букарева

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

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

Эксперт

Н.А. Гархова

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 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

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

Эксперт

А.В. Котова

Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

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

Эксперт

М.А. Логунов

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

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

А.А. Белый

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 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 «8» в г. Ростов-на-Дону, ЖК «Суворовский», квартал 1-4» соответствует техническим регламентам, нормативным техническим документам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов, нормативных технических документов, заданию на проведение инженерных изысканий.

Эксперты

Генеральный директор
Эксперт п.2.2.2.
«Теплоснабжение,
вентиляция и
кондиционирование»
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8061

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
МС-Э-12-2-8301

А.А. Белый
(Ф.И.О.)


(подпись)

Главный конструктор
Эксперт п. 2.1.3.
Конструктивные решения
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8059

Ю.В. Починок
(Ф.И.О.)


(подпись)

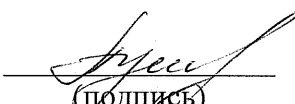
Ведущий инженер по
электроснабжению
Эксперт 2.3.1
Электроснабжение и
электропотребление
Квалификационный аттестат
МС-Э-37-2-3328

А. В. Оплачко
(Ф.И.О.)


(подпись)

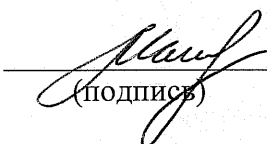
Ведущий специалист по
водоснабжению и
канализации
Эксперт п. 2.2.1
Водоснабжение,
водоотведение и
канализация
Квалификационный аттестат
МС-Э-35-2-3274

О. В. Пушкина
(Ф.И.О.)


(подпись)

Начальник отдела
экспертизы
Эксперт п. 2.2.
Теплогазоснабжение,
водоснабжение,

Т.Ю. Манахова
(Ф.И.О.)


(подпись)

водоотведение, канализация,
вентиляция и
кондиционирование
Квалификационный аттестат
МС-Э-12-2-8317

Главный специалист по
АТХ, ИТСО, ПС
Эксперт п. 2.3.2. Системы
автоматизации, связи и
сигнализации
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8058

Главный специалист по ПОС
Эксперт п. 2.1.4.
Организация строительства
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8060

Главный специалист по
экологии
Эксперт п. 2.4. Охрана
окружающей среды,
санитарно-
эпидемиологическая
безопасность
Квалификационный аттестат
ГС-Э-31-2-1311

Главный специалист по
пожарной безопасности
Эксперт п. 2.5. Пожарная
безопасность
Квалификационный аттестат
МС-Э-5-2-8062

Главный специалист по
геологии
Эксперт п. 1.2. Инженерно-
геологические изыскания
Квалификационный аттестат
ГС-Э-64-1-2107

Е.В. Букарева
(Ф.И.О.)


(подпись)

Л.А. Белая
(Ф.И.О.)


(подпись)

А. В. Котова
(Ф.И.О.)


(подпись)

М.А. Логунов
(Ф.И.О.)


(подпись)

Е.П. Савченко
(Ф.И.О.)


(подпись)



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000911

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

№ RA.RU.610894 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000911 (учетный номер бланка)

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

(ООО «Краснодар Экспертиза») ОГРН 1102312019182
сохраненное наименование и ОГРН юридического лица)

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

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

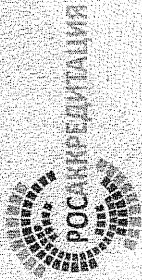
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 22 декабря 2015 г. по 22 декабря 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.



Федеральная служба по аккредитации

0000371

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610263
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000371
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью

(полное и (в случае, если имеется)

«Краснодар Экспертиза»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1102312019182

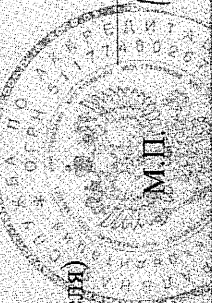
место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, 114
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)

В заключении прошнуровано, пронумеровано

в 2 (шестьдесят два) листов

Генеральный директор
ООО «Краснодар Экспертиза»

Н.А. Тархова

12 декабря 2018 г.

