

Общество с ограниченной ответственностью

«Краснодар Экспертиза»

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

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

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

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



Генеральный директор
ООО «Краснодар Экспертиза»
Сертификационный аттестат

Н. А. Тархова

«28» ноября 2016 г.

Положительное заключение негосударственной экспертизы

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	1	3	2	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г.
Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр №2, участок 2-8» (литер
15)»

Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Первомайский район, район Ростовского моря

Объект негосударственной экспертизы

«Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г.
Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр №2, участок 2-8» (литер
15)»

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление Заявителя ЗАО «Кубанская марка» о проведении негосударственной экспертизы (письмо исх. № 2685 от 28.09.2016 г.);
- Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации № Э/790 от 28.09.2016 г.

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий, выполненные для объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр №2, участок 2-8» (литер 15)».

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Проектная документация, разработанная ООО «Проектно-строительная компания Центр инженерных технологий»			
1	15/03-2/2-8(15)-ПЗ	<i>Раздел 1. Пояснительная записка.</i>	
2	15/03-2/2-8(15)	<i>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.</i>	
3	15/03-2/2-8(15)-АР	<i>Раздел 3. Архитектурные решения.</i>	
		<i>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.</i>	
4.1	15/03-2/2-8(15)-КР1	Часть 1. Конструктивные решения	
4.2	15/03-2/2-8(15)-КР2	Часть 2. Объемно-планировочные решения	
4.3	15/03-2/2-8(15)-КР3	Часть 3. Подготовка основания	
		<i>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-</i>	

		<i>технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.</i>	
5.1	15/03-2/2-8(15)-ИОС1	<i>Подраздел 1. Система электроснабжения</i>	
5.2	15/03-2/2-8(15)-ИОС2	<i>Подраздел 2. Система водоснабжения</i>	
5.3	15/03-2/2-8(15)-ИОС3	<i>Подраздел 5.3. Система водоотведения</i>	
		<i>Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</i>	
5.4.1	15/03-2/2-8(15)-ИОС4.1	<i>Часть 1. Отопление, вентиляция, кондиционирование</i>	
5.4.2	15/03-2/2-8(15)-ИОС4.2	<i>Часть 2. Тепловые сети</i>	
5.4.3	15/03-2/2-8(15)-ИОС4.3	<i>Часть 3. Узел учета тепловой энергии и теплоносителя</i>	
		<i>Подраздел 5. Сети связи</i>	
5.5.1	15/03-2/2-8(15)-ИОС5.1	<i>Часть 1. Сети связи</i>	
5.5.2	15/03-2/2-8(15)-ИОС5.2	<i>Часть 2. Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем и оборудования</i>	
5.5.3	15/03-2/2-8(15)-ИОС5.3	<i>Часть 3. Система оперативного дистанционного контроля состояния влажности тепловой изоляции наружных тепловых сетей</i>	
5.7	15/03-2/2-8(15)-ИОС7	<i>Подраздел 5.7. Технологические решения</i>	
6	15/03-2/2-8(15)-ПОС	<i>Раздел 6. Проект организации строительства.</i>	
7	15/03-2/2-8(15)-ООС	<i>Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.</i>	
		<i>Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>	
8.1	15/03-2/2-8(15)-ПБ1	<i>Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</i>	
8.2	15/03-2/2-8(15)-	<i>Часть 2. Автоматическая пожарная</i>	

	ПБ2	сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией	
9	15/03-2/2-8(15)-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10	15/03-2/2-8(15)-ЭЭ	Раздел 10(1). Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
11	15/03-2/2-8(15)-ТБЭ	Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта	
Материалы инженерных изысканий, выполненных ООО «ЮГГЕОСТРОЙ»			
	№ 16-44	Технический 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 - «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр №2, участок 2-8» (литер 15)»

Месторасположение объекта капитального строительства - Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Первомайский район, район Ростовского моря. Кадастровый номер земельного участка 61:44:0020322:48 от 29.03.2011г.

Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства

Технико-экономические характеристики объекта представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1.

№ строк и	Наименование показателей	Единицы измерений	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Источник финансирования	-	собственные средства заказчика
3	Площадь участка согласно градостроительному плану	га	0,2712
4	Сейсмичность площадки строительства	балл	6
5	Площадь застройки	м ²	670,04
6	Этажность	этаж	16
7	Количество этажей:	этаж	17
	- подземной части	этаж	1
	- надземной части	этаж	16
8	Количество секций в многоквартирном жилом доме (всего)	штук	1
9	Строительный объем – всего,	м ³	28297,35
	- в том числе ниже отм. 0.000	м ³	1551,39
	- в том числе выше отм. 0.000	м ³	26745,96
10	Площадь жилого здания	м ²	7409,62
	- подземной части	м ²	416,14
	- надземной части	м ²	6993,64
11	Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий)	м ²	4919,23
12	Общая площадь квартир (с учетом балконов, лоджий)	м ²	5109,28
17	Количество квартир – всего,	штук	105
	в том числе:		
	- 1-комнатные	штук	75
	- 2-комнатные	штук	15
	- 3-комнатные	штук	15
18	Полезная площадь помещений цокольного этажа	м ²	416,14
19	Расчетная площадь помещений цокольного этажа	м ²	294,80
210	Продолжительность строительства	мес.	36

Идентификационные признаки жилого здания:

- 1) назначение - многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения - офисами,
- 2) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – не относится;
- 3) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: сейсмичность площадки строительства - земельный участок расположен в границах приаэродромных территорий гражданского аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-Северный», «Ростов-Центральный» и «Росвертол, г. Батайск»;
- 4) принадлежность к опасным производственным объектам - не относится;
- 5) пожарная и взрывопожарная опасность: жилое здание не категоризируется,
класс функциональной пожарной опасности:
 - Ф 1.3 (жилая часть здания),
 - Ф 4.3 (встроенные офисные помещения);
- 6) наличие помещений с постоянным пребыванием людей:
 - на этажах надземной части здания располагаются квартиры (Ф 1.3), предназначенные для постоянного проживания,
 - в уровне цокольного этажа размещаются встроенные офисные помещения (Ф 4.3), предназначенные для постоянного пребывания;
- 7) уровень ответственности - нормальный (II);
- 8) срок эксплуатации здания или сооружения и их частей – не менее 50 лет;
- 9) показатели энергетической эффективности здания или сооружения – высокий класс энергетической эффективности (B);
- 10) степень огнестойкости здания или сооружения - II;
- 11) класс конструктивной пожарной опасности – C0.

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

Вид объекта – непроизводственного назначения.

Функциональное назначение – жилое здание.

Характерные особенности объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом с прилегающей территорией для постоянного проживания граждан. Представляет собой здание 16-этажное односекционное, с цокольным этажом и техническим этажом на отм. +45.000, с размещением квартир в надземной части здания с 1 по 15 этажи.

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

Проектная документация выполнена:

Генеральная проектная организация: ООО «Проектно-строительная компания Центр инженерных технологий»

Ф.И.О. руководителя: Кривенко А. И.

Юридический адрес: 344010, г. Ростов-на-Дону, ул. Филимоновская, д. 252.

Фактический адрес: 344010, г. Ростов-на-Дону, ул. Филимоновская, д. 252.

Контактные телефоны: 8(863)219-98-28.

Свидетельство о допуске № П.037.61.1105.10.2012, выдано на основании протокола заседания Совета Партнерства от 23 августа 2012г №3546-08-2012/П.

Дата выдачи свидетельства: 01 октября 2012г.

Срок действия – без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного от 01 марта 2012г.

№П.037.61.1105.03.2012.

Инженерные изыскания выполнены:

ООО «ЮГГЕОСТРОЙ»

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

Ф.И.О. руководителя: Абилов О. А.

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

Свидетельство о допуске № 1058.01-2015-2312221190-И-003

Дата выдачи 20 мая 2015г.,

Основание выдачи Свидетельства: решение Правления НП «Центризыскания». Протокол № 140 от 20.05.2015г.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

1.6. Идентификационные сведения о Заявителе, Застройщике, техническом Заказчике

Заявитель экспертизы: ЗАО «Кубанская марка».

Полное наименование юридического лица: Закрытое акционерное общество «Кубанская марка»

Ф.И.О. руководителя: Степура Марат Юрьевич

Юридический адрес: г. Краснодар, ул. Есентукская 8.

Фактический адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Красноармейская, д 36.

Контактные телефоны: 8 (861) 267-11-66; 274-07-73.

ИНН 2311011513

E-mail: kubmarka@mail.kuban.ru;

Застройщик: ЗАО «Кубанская марка»

Заказчик: ЗАО «Кубанская марка»

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

Не требуются.

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

Не требуется.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства Заказчика, либо с привлечением участников долевого строительства, согласно Справке № 2684 от 28.09.2016г. о финансировании строительства объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр № 2, участок 2-8 (Литер 15)», выданной ЗАО «Кубанская марка».

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

Отсутствуют.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

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

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр. № 2, участок 2-8, литер «15», утвержденное Генеральным директором ЗАО «Кубанская марка» Степура М.Ю

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр. № 2, участок 2-8, литер «15», согласованная с Заказчиком (Генеральным директором ЗАО «Кубанская марка» Степура М.Ю) соответствует техническому заданию.

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

Типовая проектная документация не использовалась.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация

1. Заключение Правительства Ростовской области министерства культуры Ростовской области исх.23/02-04/2900 от 29.08.2013г. о наличии (отсутствии) объектов культурного наследия.
2. Заключение № 4836 от 11.04.2016 г. об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Департаментом по недропользованию по Южному Федеральному округу (Югнедра), г.Ростов-на-Дону.
3. Заключение исх.№ 09/08-1370 от 14.05.2013г. о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданное РОСГИДРОМЕТ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» Ростовский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды – филиал ФГБУ.
4. Метеорологические данные г.Ростов-на-Дону исх.№ 09-04/890 от 26.03.2013г., выданное Ростовским центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Ростовский ЦГМС).
5. Заключение по обследованию территории на предмет выявления взрывоопасных предметов от 27.08.2013г., выданное ООО «ИНЖСТРОЙИЗЫСКАНИЕ».
6. Протоколы радиационно-гигиенического обследования земельного участка № 2.19.7.001471 и № 2.20.7.001472 от 01.04.2014г, выданные «Центром гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Ростове-на-Дону.
7. Протокол лабораторных испытаний № 2.6.7.001467 от 02 апреля 2014г. почвы: химического, бактериологического, гельминтологического, выданные «Центром гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Ростов-на-Дону. Аккредитованный испытательный лабораторный центр.

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Задание (Приложение № 1 к договору № 15/03-2 от 15.03.2016) на разработку проектной и рабочей документации объектов:

- «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр № 2, участок 2-10» (литер 17);
 - «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр № 2, участок 2-8» (литер 15);
 - «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр № 2, участок 2-5» (литер 12).
- Приложение № 1 к договору № 15/03-2 от 15.03.2016, утвержденное Генеральным директором ЗАО «Кубанская марка» М.Ю. Степура.

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

Представлено первоначально:

1. Градостроительный план земельного участка № RU 61310000-0520161338300388 от 26.05.2016 г. на земельный участок по адресу: Ростовская область, город Ростов-на-Дону, Первомайский район, район Ростовского моря. Кадастровый номер земельного участка 61:44:0020322:48 от 29.03.2011г.
2. Распоряжение № 415 от 30.05.2016 Департамент архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону «Об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером КН 61:44:0020322:48, расположенного по адресу: город Ростов-на-Дону, Первомайский район, район Ростовского моря».

4. Кадастровая выписка о земельном участке № 61/001/12-669384 от 28.12.2012г. Кадастровый номер 61:44:0020322:48.

5. Договор аренды земельного участка № 35459 от 18.07.2014г. с кадастровым № 61:44:0020322:48, для использования в целях строительства многоквартирного жилого дома (с.п. 2-8), в границах, указанных в кадастровом паспорте участка, площадью 2712 кв. м.

Представлено в ходе экспертизы:

1. Постановление администрации города Ростова-на-Дону Д-13382 №160 от 03.03.2010г. Об утверждении документации по планировке (проект планировки и проект межевания) территории в районе Ростовского моря с приложениями.

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

Представлено первоначально:

1. Технические условия на проектирование сетей наружного освещения объекта: «Жилая застройка район Ростовского моря г. Ростова-на-Дону» МКР № 2 (с. п. 2-1, 2-3, 2-7, 2-9, 2-11). Литеры «12», «13», «14», «15», «16», «17», «18», выданные муниципальным казенным предприятием «Ростгорсвет» (письмо № 25 от 21.08.2014г.)

2. Технические условия № 60 от 16.05.2016г. На водоснабжение и водоотведение объекта «Жилая застройка МКР № 2 (с.п. 2-1, 2-3, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11) в г. Ростов-на-Дону в районе Ростовского моря. Литеры 12, 15», выданные ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная компания».

3. Технические условия № 211-05Т-2015 на подключение объекта: «Жилая застройка в Первомайском районе г. Ростов-на-Дону в районе Ростовского моря» к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть», выданные ОАО «Краснодартеплосеть» (письмо № 297-1 от февраля 2015г.)

4. Изменения № 1 в технические условия № 211-05Т-2015 подключения объекта: «Жилая застройка в первомайском районе г. Ростов-на-Дону в районе Ростовского моря» к тепловым сетям ОАО «Краснодартеплосеть» (письмо № 297-1/875 от 11.05.2016г.)
5. Технические условия исх.№ 0408/05/2859-14 от 16.05.2014г. на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи ОАО «Ростелеком» к строящемуся объекту: «Жилая застройка МКР № 2 (с.п. 2-1, 2-3, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11)» в г. Ростове-на-Дону, в районе Ростовского моря. Литеры «12», «13», «14», «15», «16», «17», «18», выданные ОАО «Ростелеком».
6. Продление срока действия технических условий № 0408/05/2859-14 от 16.05.2014 на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи ОАО «Ростелеком» к строящемуся объекту: «Жилая застройка МКР № 2 (с.п. 2-1, 2-3, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11)» в г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря. Литеры «12», «13», «14», «15», «16», «17», «18», выданные ПАО «Ростелеком»
7. Технические условия № 115 от 16.05.2014г для работ по радиофикации (строительству участка сети проводного вещания) объекта: «Жилая застройка МКР № 2 (с.п. 2-1, 2-3, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11) в районе Ростовского моря. Литеры «12», «13», «14», «15», «16», «17», «18» в г. Ростове-на-Дону, выданные ОАО «Ростелеком».
8. Письмо Администрации г. Ростова-на-Дону Департамента автомобильных дорог исх. № 296/4 от 29.06.2016г. о дождевой канализации.

Представлено в ходе экспертизы:

1. Технические условия № 1360/1 от 24.10.2016г. по диспетчеризации пассажирских лифтов и передаче сигнала автоматической системы противодымной защиты (АСПЗ) на объекте: «Жилая застройка, МКР № 2 (с.п. 2-5, 2-8) расположенного по адресу: г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря». Литер «12, 15», выданные ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг».

2. Предварительные технические требования для электроснабжения объекта «Жилая застройка мкр. №2 в г. Ростов-на-Дону в районе Ростовского моря. Литер 1,2, 3, 12-18, 20, 21» №1438 от 22.11.2016г.

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

Представлено первоначально:

1. Справка № 2684 от 28.09.2016г. о финансировании строительства объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр № 2, участок 2-8 (Литер 15)», выданная ЗАО «Кубанская марка».

2. Письмо ЗАО «Кубанская марка» № 2129 от 18.08.2016г. о сроке продолжительности строительства объекта.

Представлено в ходе экспертизы:

1. Письмо ЗАО «Кубанская марка» № 3015 от 27.10.2016г. о сроке строительства внутриквартальных инженерных сетей.

2. Письмо ЗАО «Кубанская марка» №3158 от 10.11.2016г. о точке подключения к сети дождевой канализации.

3. Письмо ЗАО «Кубанская марка» №3173 от 11.11.2016г. о согласовании раздела «Отопление и вентиляция».

4. Письмо ЗАО «Кубанская марка» №3158 от 10.11.2016г. по вопросу проектирования внутриплощадочных инженерных сетей ливневой канализации.

5. Согласование №439/11/16 от 25.11.2016г. на строительство объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр. №2, участок 2-8, литер «15», выданное Федеральным агентством воздушного транспорта Южное МТУ Росавиации.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0132-16

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 инженерных изысканий расположен в северо-восточной части г. Ростов-на-Дону.

Земельный участок расположен в границах аэродромных территорий гражданского аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-Центральный», «Ростов-Северный», «Роствертол, г.Батайск».

Участок находится в непосредственной близости от пересечения ул. Мусорского и пер. Хачатуряна, со всех сторон участок ограничен внутриквартальными проездами, ширина которых равна 6,0 метров с асфальтовым покрытием.

Рельеф участка относительно ровный, с общим уклоном с севера на юг. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 79,86-81,68м.

Участок изысканий расположен на незастроенной территории.

Климатический район строительства III В.

Расчетная температура наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 - минус 19°С.

Расчетное значение ветрового давления для III района (СП 20.13330.2011) – 0,38 кПа.

Расчетное значение веса снегового покрова для II района (СП 20.13330.2011) – 1,2 кПа.

Нормативная глубина промерзания почвы – 0,9 м.

Сейсмичность района строительства (СП 14.13330.2014, карта А) – 6 баллов.

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

В административном отношении участок работ расположен на северной окраине г. Ростов-на-Дону, в районе «Ростовского моря»

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0132-16

пределах понтического плато.

Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 81.00-81.40 м.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические условия

Представлена топографическая съемка, выполненная ООО «Центр» и зарегистрированная Департаментом архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону 24. 01.2013г.

Инженерно-геологические изыскания

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. № 16-44, выполненный ООО «ЮГГеоСтрой», 2016г.

Инженерно-экологические изыскания

Представлены материалы по результатам обследований участка строительства от уполномоченных организаций.

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

Инженерно-геологические изыскания

Цель и задача инженерных изысканий: детальное изучение особенностей геологического строения участка изысканий, состава и мощности отложений, физико-механических характеристик грунтов, наличия грунтовых вод и их агрессивности.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в июне 2016 года ООО «ЮГГеоСтрой» в г. Ростов-на-Дону в соответствии с заключенным договором № 16-44 с ЗАО «Кубанская марка», на основании технического задания, выданного Заказчиком.

Стадия изысканий – проектная документация, рабочая документация.

На основании представленного технического задания предусматривается строительство многоэтажного жилого дома высотой 50 м и размерами в

плане 15.4x32.7 м; проектируемое здание нормального уровня ответственности, фундамент монолитная железобетонная плита и сваи; глубина заложения фундамента для плитного фундамента 3.0 м, длина сваи 15 м; предполагаемые нагрузки на грунты 3.0-3.5 кг/см².

Технический отчет составлен по результатам бурения 4-х скважин глубиной 35 м, 6 точек статического зондирования, лабораторных исследований 52 монолитов.

В геологическом строении исследуемого участка, изученного до глубины 35.0 м принимают участие (сверху-вниз) следующие разновидности грунтов.

Слой 1 (eQ_{IV}). Почва современная суглинистая темно-серая влажная рыхлая комковатая с червеходами и корнями растений. Мощность слоя составляет 0.8-0.9 м. Норма снятия плодородного слоя 0.8-0.9 м.

Слой 2 (dQ_{II-III}). Суглинок желто-бурого цвета твердый макропористый с погребенным почвенным горизонтом темно-бурого цвета, с включениями карбонатов типа «белоглазка», с полыми червеходами, заполненными гумусом. Распространен на глубинах от 0.8-0.9 м до 24.6-25.0 м. Мощность слоя изменяется от 16.8-17.3 м.

Слой 3 (dQ_{II-III}). Суглинок бурый твердый плотный с погребенным почвенным горизонтом с включениями карбонатов типа «белоглазка», с вкраплениями гидроокислов марганца. Редко встречаются скопления кристаллов гипса. Распространена в интервалах глубин от 17.5-18.14 м до разведанной глубины 35.0 м, вскрытая мощность слоя изменяется от 16.9-17.4 м.

На период изысканий (июнь 2016г.) подземные воды, при бурении скважин глубиной 35.0 м, вскрыты не были.

Физико-механические свойства грунтов

На основании выделенных стратиграфо-генетических комплексов и в соответствии с ГОСТ 25100-2011 и ГОСТ 20522-2012 на участке изысканий выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 (eQ_{IV}) Почва современная суглинистая твердая просадочная. Распространена до глубины 0.8-0.9 м.

Плотность грунта ИГЭ-1 следующая:

$$\rho_n = 17.1 \text{ кН/м}^3$$

$$\rho_1 = 16.8 \text{ кН/м}^3$$

$$\rho_2 = 16.9 \text{ кН/м}^3$$

Категория по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-2 (dQ_{II-III}). Суглинок тяжелый твердый просадочный. Распространен в интервалах глубин от 0.8-0.9 м до 13.4-13.7 м, мощностью от 1.2-1.5 м до 5.3-6.0 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-2 следующие:

$$C_H = 20 \text{ кПа} \quad \varphi_H = 13^0 \quad \rho_H = 16.8 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 18 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 12^0 \quad \rho_1 = 16.6 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 19 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 12^0 \quad \rho_2 = 16.7 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 17 \text{ МПа}; E_{\text{вод}} = 11.1 \text{ МПа}$$

Категория по сейсмическим свойствам – третья.

ИГЭ-3 (dQ_{II-III}) Суглинок тяжелый твердый просадочный. Распространен в интервалах глубин от 6.3-6.5 м до 14.9-25.4 м, мощностью 7.3-12.5 м

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-3 следующие:

$$C_H = 20 \text{ кПа} \quad \varphi_H = 17^0 \quad \rho_H = 18.3 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 17 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 16^0 \quad \rho_1 = 18.2 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 18 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 16^0 \quad \rho_2 = 18.2 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 20 \text{ МПа}; E_{\text{вод}} = 11.1 \text{ МПа}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

ИГЭ-4 (dQ_{II-III}) Суглинок тяжелый твердый непросадочный. Распространен в интервалах глубин 17.5-18.14 м до 35.0 м, вскрытая мощность слоя изменяется от 16.8-17.3 м.

Прочностные и деформационные свойства грунта ИГЭ-4 следующие:

$$C_H = 43 \text{ кПа} \quad \varphi_H = 25^0 \quad \rho_H = 19.6 \text{ кН/м}^3$$

$$C_1 = 30 \text{ кПа (при } \alpha = 0.95) \quad \varphi_1 = 23^0 \quad \rho_1 = 19.5 \text{ кН/м}^3$$

$$C_2 = 35 \text{ кПа (при } \alpha = 0.85) \quad \varphi_2 = 23^0 \quad \rho_2 = 19.5 \text{ кН/м}^3$$

$$E = 36 \text{ МПа}$$

Категория по сейсмическим свойствам – вторая.

По содержанию сульфатов грунты ИГЭ-2,3 сильноагрессивны для бетонов всех марок по водонепроницаемости на портландцементе; сильноагрессивны для бетона марок по водонепроницаемости W4-W8 на портландцементе с сульфатными добавками и шлакопортландцементе; среднеагрессивны для бетона марок по водонепроницаемости W10- W14 на портландцементе с сульфатными добавками и шлакопортландцементе;

слабоагрессивны для бетона марок по водонепроницаемости W16- W20 на портландцементе с сульфатными добавками и шлакопортландцементе; сильноагрессивны для бетона марок по водонепроницаемости W4 на сульфатостойких цементах; среднеагрессивны для бетона марок по водонепроницаемости W6 на сульфатостойких цементах; слабоагрессивны для бетона марок по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах; неагрессивны для бетона марок по водонепроницаемости W10- W20 на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов грунты неагрессивны ко всем маркам бетона.

К специфическим грунтам на площадке изысканий относятся просадочные грунты ИГЭ-2 и ИГЭ-3 - суглинок желто-бурого, бурого цвета, тяжелый твердый, с погребенным почвенным горизонтом. Распространены повсеместно до глубин 17.5-18.1 м, и с глубины 23.0-23.8 м до 24.6-25.0 м (мощность просадочных грунтов составляет 18.9-19.6 м; просадка грунта под действием собственного веса изменяется в пределах от 15.5 до 39.5 см, тип грунтовых условий по просадочности – второй;

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

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

Техногенное воздействие на территорию незначительное.

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

Инженерно-экологические изыскания

Выполнены работы по обследованию территории на наличие взрывоопасных предметов: Заключение по обследованию территории на предмет выявления взрывоопасных предметов от 27.08.2013г., выданное ООО «ИНЖСТРОЙИЗЫСКАНИЯ».

Представлено Заключение №4836 от 11.04.2016 г. об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Департаментом по недропользованию по Южному Федеральному

округу (Югнедра) г.Ростов-на-Дону.

Представлено Заключение Правительства Ростовской области министерства культуры Ростовской области исх.№23/02-04/2900 от 29.08.2013г. об отсутствии памятников истории и культуры.

Сведения о радиационной безопасности земельного участка представлены Протоколами №2.19.7.001471 и №2.20.7.001472 от 01.04.2014г. радиационно-гигиенического обследования земельного участка, выданными «Центром гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Ростове-на-Дону.

Состояние воздушной среды оценено Заключением №09/08-1370 от 14.05.2013г. о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, выданным РОСГИДРОМЕТ ФГБУ «СЕВЕРО-КАВКАЗСКОЕ УГМС» Ростовский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Сведения по исследованиям почвы представлены протоколом № 2.6.7.001467 от 02.04.2014 г. лабораторных исследований почвы, выданным «Центром гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» в городе Ростове-на-Дону.

Представлена Справка №09-04/890 от 26.03.2013г. о метеорологических данных расположения объекта, выданная Ростовский центром по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды - филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Ростовский ЦГМС).

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

Сведения о недостатках в представленных результатах инженерных изысканий по данному объекту были направлены в адрес Заявителя письмом ООО «Краснодар Экспертиза»:

- №713 от 18.10.2016 г. о несоответствиях, выявленных в ходе проведения экспертизы.

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрено письмо Заявителя:

- № 3266 от 25.11.2016 г. об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы.

Раздел «Инженерно-геологические изыскания»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>2.1 В главе 3 «Физико-географические и техногенные условия»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - климатический подрайон приведен некорректно (карта 1 СП 131.13330.2012); - район по расчетному давлению веса снегового покрова и расчетное давление веса снегового покрова приведены некорректно (карта 1 и табл. 10.1 СП 20.13330.2011); - нормативное значение ветрового давления приведено не корректно (таблица 11.1 СП 20.13330.2011) 	<p>Климатический подрайон, район по расчетному давлению веса снегового покрова и расчетное давление веса снегового покрова, нормативное значение ветрового давления приведены в соответствии с требованиями СП 20.13330.2011.</p>
<p>2.2 В главе 6 «Физико-механические свойства грунтов» норма снятия плодородного слоя приведена не корректно (ГОСТ 17.5.3.06-85)</p>	<p>Норма снятия плодородного слоя откорректирована.</p>
<p>2.4 В главе 9 «Выводы и рекомендации» степень агрессивного воздействия твердой среды не соответствует требованиям п. 4.13 СП 28.13330.2012</p>	<p>Степень агрессивного воздействия твердой среды откорректирована в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012.</p>
<p>2.5 Категория сложности инженерно-геологических условий занижена (СП 47.13330.2012 приложение А)</p>	<p>Категория сложности инженерно-геологических условий откорректирована.</p>

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, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

- Подраздел 5.1. Система электроснабжения;
- Подраздел 5.2. Система водоснабжения;
- Подраздел 5.3. Система водоотведения;
- Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция, кондиционирование. Тепловые сети;
- Подраздел 5.5. Сети связи;
- Подраздел 7. Том 5.7. Технологические решения.

Раздел 6. Проект организации строительства».

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и оснащённости здания приборами учета энергетических ресурсов.

Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта.

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 в Ростовской области, город Ростов-на-Дону, Первомайский район, район Ростовского моря.

Земельный участок расположен в границах приаэродромных территорий гражданского аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов - Центральный», «Ростов - Северный»; «Роствертол, г. Батайск».

Согласно градостроительному плану земельного участка № RU61310000-0520161338300388 от 26.05.2016 г с кадастровым номером 61:44:0020322:48 площадь земельного участка составляет 0,2712 га.

Участок относится к зоне жилой застройки второго типа Ж-2/6/10, подзона Б.

Территория свободна от застройки.

На территории участка размещаются жилой дом, игровые площадки для детей дошкольного и младшего школьного возраста, площадка для отдыха взрослого населения, площадка для занятий физкультурой, площадка для хозяйственных целей, площадка для мусорных контейнеров, гостевые автостоянки для автомобилей, автостоянки для работников офисных помещений. На автостоянках размещаются места для автомобилей маломобильных групп населения.

С северной стороны земельного участка в соответствии с Проектом планировки и межевания территории в районе Ростовского моря № 08-213-ПШМ предусмотрен автостояночный комплекс для постоянного хранения автотранспорта (по отдельному проекту).

Озеленением придомовой территории предусмотрена посадка деревьев и кустарников, устройство газонов из трав.

Вертикальной планировкой участка обеспечивается организованный сток поверхностных вод от зданий и площадок в колодцы ливневой канализации по спланированной поверхности.

У здания выполняется бетонная отмостка шириной 2,0 м.

Пешеходные пути обеспечиваются колясочными спусками.

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

Проезды, тротуары, площадки отдыха взрослого населения, площадки хозяйственного назначения выполняются в асфальтобетонном покрытии; площадки для игр и для занятий физкультурой – щебеночное покрытие.

На площадках устанавливаются малые архитектурные формы.

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

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

Подъезд к жилому дому осуществляется со стороны пер. Хачатуряна по внутриквартальным проездам.

Показатели по земельному участку:

- площадь участка – 2712 м²;
- площадь застройки – 670,04 м²;
- площадь твердого покрытия в границах отвода – 1241,96 м²;
- площадь озеленения в границах отвода – 800,0 м².

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Архитектурно-планировочное решение обосновано функциональной и конструктивной схемой здания.

Здание представлено 16-этажным односекционным объемом, с цокольным этажом и техническим этажом на отм. +45.000, с размещением квартир в надземной части здания с 1 по 15 этажи.

Относительная отм. 0.000 соответствует уровню чистого пола 1 этажа.

Входы в цокольный этаж, расположенный ниже отм. 0.000 - изолированы от входов в жилую часть здания. На 1 этаже располагаются входные группы жилого дома.

В каждой блок-секции предусмотрен эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. 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 двери в противопожарном исполнении оснащаются приборами для самозакрывания и уплотнениями в притворах и поставляются с сертификатом соответствия по противопожарным требованиям.

В здании устанавливаются 2 лифта:

- 1 грузопассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, приспособлен для перемещения МГН, с режимом «перевозка пожарных подразделений», двери – противопожарные, с пределом огнестойкости не менее EI 60;

- 1 пассажирский лифт грузоподъемностью 400 кг, двери – в противопожарном исполнении, с пределом огнестойкости не менее EI30.

Двери поэтажных лифтовых холлов - противопожарные, 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EIWS 60. В поэтажных лифтовых холлах надземной части здания организованы безопасные зоны для МГН. Двери лифтовых холлов и машинных помещений лифтов - в дымогазонепроницаемом исполнении. Дверь в машинное помещение лифта - противопожарная, с пределом огнестойкости – не менее EI 60.

Оконные блоки - из профиля ПВХ, одинарной конструкции со стеклопакетами. Предусматривается распашное (в т. ч. поротно-откидное открывание) открывание всех остекленных створок оконных блоков.

Эксплуатация (мытьё и очистка) остекленных створок балконов и лоджий с не открывающимися остекленными створками - выполняется управляющей компанией с привлечением специализированной организации имеющей допуск к проведению высотных работ.

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

Все ограждения на объекте (приямков, лестниц, крылец входов и других опасных перепадов, летних помещений, кровли) выполняются высотой не менее 1,2 м с возможностью восприятия нагрузок – не менее 0,3 кН/м².

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

Отделка интерьеров предусматривается в соответствии с функциональным назначением помещений.

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

1) в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах:

- для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 1 (Г1, В1, Д2, Т2),
- для покрытия полов - КМ 2 (Г2, В2, Д2, Т2, РП 1);

2) в общих коридорах, холлах:

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

Покрытия полов в цокольном этаже представлены следующими материалами:

- в ИТП и насосной: керамическая плитка толщиной 10 мм с прослойкой и заполнением швов цементно-песчаным раствором М 150,
- в офисных помещениях: стяжка из цементно-песчаного раствора М 150 с армированием сеткой,
- в санузлах, КУИ цокольного этажа: керамическая плитка толщиной 10 мм с прослойкой и заполнением швов цементно-песчаным раствором М 150,
- в электрощитовой, коридоре цокольного этажа: керамическая плитка толщиной 10 мм с прослойкой и заполнением швов цементно-песчаным раствором М 150.

Покрытия полов на жилых этажах представлены следующими материалами:

- в помещениях квартир: линолеум на теплозвукоизоляционной основе «Tarkett» толщиной 6 мм на клеящей мастике, с установкой в конструкции пола звукоизоляции из плит URSA GEO П-60 толщиной 50 мм,

- в санузлах квартир - керамическая плитка толщиной 10 мм с прослойкой и заполнением швов цементно-песчаным раствором М 150, с

установкой в конструкции пола звукоизоляции из URSA XPS N-III-G4 толщиной 40 мм и гидроизоляции из 2 слоев гидроизола на битумной мастике,

- в лифтовых холлах, общих коридорах: керамическая плитка толщиной 10 мм с прослойкой и заполнением швов цементно-песчаным раствором М 150,

- в машинном помещении лифтов: стяжка толщиной 50 мм из армированного сеткой цементно-песчаного раствора М 150 с железнением и последующей окраской масляной краской,

- на балконах, переходных лоджиях: армированная сеткой стяжка толщиной 20 мм с железнением заводского изготовления.

Внутренняя отделка поверхностей стен, перегородок и потолков:

- в жилых помещениях: стены и перегородки - выравнивание стен, грунтовка, шпатлёвка, оклейка плотными обоями на всю высоту; потолки - грунтовка, шпатлёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска;

- в кухнях: стены, перегородки и потолки - грунтовка, шпатлёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска;

- в санузлах: стены и перегородки - грунтовка, шпатлёвка, улучшенная окраска колерованной влагостойкой водоэмульсионной краской на высоту 1,8 м, выше - улучшенная водоэмульсионная окраска; потолки - грунтовка, шпатлёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска;

- в помещениях общего пользования (лестничные клетки и коридоры): стены и перегородки и потолки - грунтовка, шпатлёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска;

- в технических помещениях: стены и перегородки и потолки - грунтовка, шпатлёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска;

- в офисных помещениях цокольного этажа: стены, перегородки - грунтовка, шпатлёвка, потолки - грунтовка, шпатлёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска;

- в коридорах цокольного этажа: стены и перегородки - грунтовка, шпатлёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска, потолки - подвесной потолок «Армстронг» (потолочные минераловолокнистые плиты и подвесные системы) (класс пожарной опасности КМ1).

В техническом этаже, машинных помещениях лифтов - простая отделка с окраской стен, перегородок и потолков водоэмульсионной краской.

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, класс сооружений КС-2.

Сейсмичность площадки строительства составляет 6 баллов.

Здание этажностью 16 этажей – прямоугольное в плане, состоит из одного деформационного блока размерами в осях 32,70×15,45 м. Здание формируется цокольным этажом и 16-ю конструктивными надземными этажами. Высота цокольного этажа и 1-15 надземных этажей – 3,00 м. Высота 16 (технического) этажа 2,33 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 83,50. Высота здания от уровня планировочной отметки до низа плиты покрытия составляет 48,8 м.

Конструктивная система здания – смешанная с поперечными и продольными (внутренними и частично наружными) несущими монолитными железобетонными стенами и колоннами.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита толщиной 1200 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Бетон плиты класса В20, марок W6, F75 на сульфатостойком цементе, арматура продольная – диаметром 20 мм класса А400 с шагом 200 мм у нижней и верхней грани, арматура усиления располагается в зонах повышенных усилий согласно результатам расчета.

Для предотвращения сверхнормативных деформаций здания при замачивании просадочных грунтов II типа предусмотрено армирование грунтового массива буронабивными бетонными элементами. Указанный способ подготовки основания регламентируется ТСН-50-306-2005 Ростовской области «Основания и фундаменты повышенной несущей способности».

Буронабивные элементы диаметром 400 мм, длиной 24,5 м полностью прорезают всю толщину просадки h_{sl} и заделываются в непросадочный суглинок ИГЭ-4. Материал буронабивных элементов – бетон класса В20, марок W4, F75, приготовленный на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Расстояние между армирующими буронабивными элементами в плане 1,1×1,1 м подобрано так, чтобы исключить просадку грунтов ИГЭ-2, ИГЭ-3 и передать нагрузку от здания на непросадочные грунты ИГЭ-4. За контурами здания устраивается шпунтовый ряд буронабивных элементов с таким же шагом, исключая влияние просадки грунта за контуром усиленного грунтового массива.

Класс тяжелого бетона монолитных конструкций несущего остова В25, класс продольной арматуры А400.

Толщина несущих монолитных стен подвала 300 мм. Бетон класса В25, марок W6, F75 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. Основная арматура у граней стен – диаметром 14 мм с шагом 200×200 мм. Дополнительная арматура устанавливается в местах повышенных усилий по расчёту.

Толщина несущих монолитных стен 200 мм. Армирование монолитных стен выполняется отдельными продольными стержнями, которые объединяются в пространственные каркасы. Отдельные стержни рабочей арматуры соединяются по длине внахлестку без сварки. Стыки стержней без сварки располагаются по длине вразбежку, в зонах минимальных усилий.

Колонны – прямоугольного и Г-образного сечения 800×200 мм, 1300×200 мм, 2000×200 мм. Продольная арматура колонн – стержни диаметром 20...32 мм, стыкуется по длине на сварке на стальной скобе-накладке. Поперечные хомуты класса А240 – диаметром 8 мм и 10 мм.

Толщина монолитных плит перекрытий – 200 мм. Бетон класса В25, марок W2, F75. Армирование плит выполняется отдельными стержнями, которые объединяются в плоские сетки путём соединения вязальной монтажной проволокой и соединяются по длине внахлестку без сварки. Основная арматура в нижней и в верхней зоне – диаметром 12 мм с шагом 200 мм. Дополнительная арматура устанавливается в местах повышенных усилий по расчёту. В плитах стыки стержней без сварки выполняются по

длине элемента вразбежку, располагаются в зонах минимальных усилий. У торцов стен и колонн устанавливается поперечная арматура. По контуру плит устанавливаются П-образные арматурные элементы, обеспечивающие анкеровку арматуры и восприятие крутящих моментов.

Толщина лестничных площадок и маршей по нормали 200 мм.

Наружные ненесущие стены трёхслойные. Кладка стен состоит из наружного кирпичного слоя толщиной 250 мм (кирпич марки СОЛПу-200/50/1,4 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки 75), утеплителя URSA и внутреннего слоя толщиной 200 мм (ВКБлок «КСМК» класс по прочности В2, марка по средней плотности D500 ГОСТ 31360-2007 на специальном клеевом составе или несущая железобетонная стена). Внутренний и наружный слои объединяются между собой гибкими связями из арматурных стержней. Кладка армируется сетками из арматуры класса Вр-I. Стены крепятся к железобетонным конструкциям. В облицовочном слое устраиваются вертикальные и горизонтальные деформационные швы. В углах и у вертикальных швов выполняется дополнительное горизонтальное армирование кладки лицевого слоя.

Стены межквартирного коридора толщиной 250 мм из кирпича КР-р-пу 250x120x88/1,4НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012.

Межквартирные перегородки – толщиной 240 мм из ВКБлок «КСМК» D500 ГОСТ 31360-2007.

Внутриквартирные перегородки, разделяющие мокрые помещения от жилых, - толщиной 120 мм из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/1,4/50/ГОСТ 530-2012.

Межкомнатные перегородки – толщиной 75 мм из ВКБлок «КСМК» D500 ГОСТ 31360-2007.

Кровля плоская, совмещённая.

В процессе строительства и на начальном этапе эксплуатации здания необходимо выполнять геотехнический мониторинг основания фундамента и конструкций здания в связи с III категорией сложности инженерно-геологических условий.

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 предварительных технических требований (исх. № 1438 от 22.11.2016г), выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Источником электроснабжения потребителей является 2БКТП-1000 кВА на напряжении 10/0,4 кВ, выполняемая по отдельному проекту, расположение которой предусмотрено на отдельном земельном участке.

Расчётная мощность электроприёмников жилого дома составляет 208,5 кВт, в том числе:

- ввод 1 – 103,6 кВт;
- ввод 2 – 106,4 кВт;

Расчётная мощность электроприёмников встроенных офисных помещений составляет 9,1 кВт

Общая расчётная мощность электроприёмников жилого дома с учётом встроенных офисных помещений составляет 217,6 кВт.

Расчётная мощность электроприёмников жилого дома в режиме пожаротушения составляет 184,1 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 ВРУ жилого дома.

Для электроснабжения предусмотрено строительство 2БКТП (по отдельному проекту), в которой 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 предварительными техническими требованиями (исх. № 1438 от 22.11.2016г), выданными ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная Компания».

Предусмотрено наружное освещение территории прилегающей к жилому дому, в соответствии с ТУ (исх. № 25 от 21.08.2014 г.), выданными МКП «Ростгорсвет».

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

Предусмотрено электрооборудование, электроосвещение, заземление и молниезащита жилого дома.

В качестве вводных устройств ВРУ-0,4 кВ приняты вводно-распределительные устройства типа ВРУЗСМ-11-10, оборудованные приборами учёта электроэнергии и автоматическими выключателями. Для обеспечения первой категории надежности электроснабжения на напряжении 0,4 кВ устанавливаются шкаф ввода и учёта типа ШАВРЗ-400-1, оборудованный приборами учёта электроэнергии, автоматическими выключателями и устройством АВР.

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

Учет электроэнергии общедомовых нагрузок и офисных помещений осуществляется счетчиками активной энергии типа ЦЭ6803В 380/230 В/1,0 с интерфейсом связи в системе АСКУЭ.

Жилой дом оборудуется электрическими плитами.

Питающие и групповые линии прокладываются:

- в цокольном этаже, чердаке, машинном помещении лифтов и венткамерах - открыто и скрыто в ПВХ трубах;
- в этажных коридорах - скрыто в гибких гофрированных трубах, в штрабах стен;

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

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

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

На каждом этаже в нишах электропанелей устанавливаются совмещённые этажные щитки ЩЭ4ст УХЛ 4х50, в которых размещаются счётчики учёта электроэнергии, автоматы защиты квартир с УЗО.

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

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

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

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

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

Предусмотрено 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

РЕ-проводники производится на главной заземляющей шине (ГЗШ) во вводном шкафе ВРУ-0,4 кВ.

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

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

На вводе в здание в цокольном этаже предусмотрена основная система уравнивания потенциалов (ОСУП), соединяющая между собой нулевые защитные РЕ-проводники панелей ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлические части каркаса здания, естественный заземлитель (металлическая арматура фундамента здания), электроустановки, наружный контур заземления и молниезащиту. Все указанные проводящие части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ), установленной у места ввода питающих кабелей, при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов (ОСУП). В качестве магистрали ОСУП в подвале прокладывается стальная полоса 4x40.

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

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

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

В качестве токоотводов молниезащиты используется металлический круг d12 мм, который при помощи закладных деталей крепится на наружных стенах здания, и присоединяется к наружному контуру заземления и 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 № 60 от 16.05.2016г., выданных ООО «Коммунальная Энерго-Сервисная компания» (на водоснабжение и водоотведение);
- письма № 296/4 от 28.06.2016 Департамента автомобильных дорог и организации дорожного движения;
- письмо № 3158 от 10.11.16, выданного ЗАО «Кубанская марка».

Водоснабжение.

Источником водоснабжения жилого дома являются внеплощадочные кольцевые сети объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода диаметром 160 мм, к которым подключаются внутриплощадочные сети диаметром 110 мм.

Гарантированный свободный напор в точке подключения по ТУ составляет 0,18 МПа. Напор на вводе в жилой дом – 0,17 МПа.

Подача воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды жилого дома предусмотрена двумя вводами водопровода из труб ПЭ 100 SDR 17 диаметром 110 мм питьевая ГОСТ 18599-2001 с установкой счетчиков холодной воды.

В здании предусмотрены отдельные системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения – тупиковая с нижней раздачей. Для встроенных помещений цокольного этажа предусмотрена отдельная сеть В1.1, необходимое давление в которой обеспечивается от городской сети водопровода.

Сеть противопожарного водоснабжения – кольцевая. Стояки противопожарного водоснабжения закольцованы по техническому этажу с установкой запорной арматуры.

На внутреннем водопроводе по периметру здания предусмотрены поливочные краны.

Горячее водоснабжение жилого дома и офисов - централизованное из ИТП.

Система горячего водоснабжения представляет собой подающие и циркуляционные стояки с установкой на них отключающей запорно-регулирующей арматуры.

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

- 42,47 м³/сут; 5,17 м³/час; 2,25 л/с, в том числе на горячее водоснабжение:

- 17,14 м³/сут., 3,54 м³/час, 1,44 л/с;

для встроенных помещений:

- 0,81 м³/сут; 0,62 м³/час; 0,41 л/с, в том числе на горячее водоснабжение:

- 0,32 м³/сут., 0,36 м³/час, 0,25 л/с;

- полив территории 1,59 м³/сут.

Итого суточное водопотребление – 44,87 м³.

Наружное пожаротушение здания 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.

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

Расход воды на наружное пожаротушение многоэтажного дома составляет 25,0 л/с.

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

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет 0,563 МПа, на внутреннее пожаротушение - 0,679 МПа.

Для обеспечения расчетного давления во внутренней сети водопровода предусмотрены повысительные насосные установки. В помещении ВНС расположены насосные агрегаты:

- для хозяйственно-питьевых нужд – многонасосная установка повышения давления с характеристиками: производительность – 5,79 м³/ч; напор – 38,8 м; (2 раб., 1 рез.);

- для противопожарных нужд – насосные агрегаты с характеристиками: производительность – 7,80 л/с; напор – 50,9 м (1 раб., 1 рез.).

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

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

На вводе в ИТП оборудуется узел учета холодной воды.

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

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения и трубопроводы системы противопожарного водопровода, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Поквартирная разводка холодного и горячего водоснабжения - из полипропиленовых труб.

Трубопроводы сети холодного и горячего водоснабжения подлежат тепловой изоляции.

На наружных сетях водоснабжения предусмотрены колодцы из сборного железобетона.

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

- прокладка трубопроводов в каналах с устройством контрольных колодцев и автоматической сигнализации о появлении в них воды;

- уплотнение грунта в основании под трубопроводами;
- испытание трубопроводов на водонепроницаемость и герметичность;
- прокладка вводов водопровода в футлярах.

Канализация бытовая.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома и офисов осуществляется по внутренним и внутриплощадочным сетям бытовой канализации в сети микрорайона.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет:

- 43,28 м³/сут; 5,79 м³/час; 4,26 л/с;

в том числе для встроенных помещений:

- 0,81 м³/сут; 0,62 м³/час; 2,01 л/с;

Итого суточное водоотведение – 43,28 м³.

Бытовые стоки от санитарных приборов жилого дома отводятся по самотечной системе канализации. Прокладка трубопроводов системы бытовой канализации в жилых помещениях предусмотрена над полом, стояки - скрыто в коробах, в помещениях цокольного этажа – под потолком. Отведение сточных вод от санитарно-технических приборов цокольного этажа выполнено с помощью канализационных насосных установок.

В помещениях ВНС и ИТП предусмотрены дренажные приемки с насосным оборудованием для откачки стоков и сеть напорной канализации.

Для устранения засоров канализационных сетей устанавливаются ревизии и прочистки.

Вентиляция сетей бытовой канализации осуществляется через вытяжную часть канализационных стояков, выводящуюся выше кровли здания на 0,5 м. Сети бытовой канализации офисных помещений – невентилируемые, с устройством вентиляционного клапана.

Внутренняя самотечная сеть бытовой канализации - из полипропиленовых труб ООО «Синикон» по ГОСТ 32414-2013 диаметром 50, 110 мм, на техническом этаже - из труб чугунных по ГОСТ 6942-98. Напорные трубопроводы от дренажных насосов - из полиэтиленовых труб диаметром 32 мм по ГОСТ 18599-2001.

Выпуски - из полипропиленовых труб ООО «Синикон» по ГОСТ 32414-2013 диаметром 110.

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

- испытание трубопроводов и колодцев на герметичность;
- обратная засыпка грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением его до плотности сухого грунта не менее $1,65 \text{ т/м}^3$;
- устройство водонепроницаемой отмостки вокруг колодцев;
- выполнение стыковых соединений труб на резиновых уплотнительных кольцах;
- устройство выпусков на водонепроницаемом поддоне с устройством контрольного колодца.

Канализация дождевая.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен по системе внутренних водостоков во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Отведение дождевых сточных вод с территории жилого дома осуществляется во внутриплощадочные и внеплощадочные сети дождевой канализации микрорайона.

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

Расчетный расход дождевых вод с территории жилого дома составляет – 38,69 л/с, в том числе с кровли по системе внутренних водостоков – 11,43 л/с.

Внутренняя сеть системы дождевой канализации и выпуски - из полипропиленовых напорных труб SINIKON RAIN FLOW 100 диаметром 110 мм по ТУ 2248-010-42943419-2011.

Наружные сети дождевой канализации приняты труб «Прагма» по ТУ 2248-001-96467180-2008 диаметром 200мм.

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 канализации предусмотрены соответствующие мероприятия:

- испытание трубопроводов и колодцев на герметичность;

- обратная засыпка грунтом с оптимальной влажностью отдельными слоями с уплотнением его до плотности сухого грунта не менее $1,65 \text{ т/м}^3$;
- устройство водонепроницаемой отмостки вокруг колодцев;
- выполнение стыковых соединений труб на резиновых уплотнительных кольцах;
- устройство выпуска на водонепроницаемом поддоне с устройством контрольного колодца.

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

Тепловые сети

Теплоснабжение дома выполняется на основании технических условий № 211-05Т-2015 от февраля 2015г., изменений №1 в технические условия (письмо №297-1/875 от 11.05.2016г.), выданных ОАО «Краснодартеплосеть».

Источником теплоснабжения является котельная мощностью 40 Гкал/час , через тепловые сети энергоснабжающей организации ОАО «Краснодартеплосеть». Точка подключения – тепловая камера УТ-1 на границе земельного участка, отведенного под строительство жилого дома.

Наружные сети теплоснабжения выполнены по отдельному проекту. Строительство сетей завершается до ввода объекта в эксплуатацию.

Параметры теплоносителя в системе трубопроводов:

- температура в подающем трубопроводе — 115°C (со срезкой на 70°C), в обратном - 70°C ;

-давление в подающем трубопроводе $-5,0 \text{ кгс/см}^2$;

-давление в обратном трубопроводе $-4,0 \text{ кгс/см}^2$.

Системы внутриплощадочных тепловых сетей приняты водяные двухтрубные.

Прокладка тепловой сети подземная в непроходных каналах. Трубопроводы из стальных электросварных труб диаметром $89 \times 4,5 \text{ мм}$ по ГОСТ 10704-91 из стали ВстЗсп5 по ГОСТ 10705-80. Подземные трубопроводы приняты в заводской теплоизоляции из пенополиуретана, в полиэтиленовой оболочке, с устройством системы оперативного дистанционного контроля (ОДК).

Непроходные каналы предусмотрены водонепроницаемыми с оклеечной гидроизоляцией.

Установка отключающей арматуры предусмотрена в тепловой камере УТ1 на границе земельного участка, отведенного под строительство жилого дома. Арматура принята стальная шаровая фирмы Naval или аналог, соответствующий рабочим параметрам теплоносителя.

Слив воды из трубопроводов теплового ввода предусмотрен в смежный трубопровод без устройства дренажного узла.

Компенсация теплового удлинения трубопроводов осуществляется за счет углов поворотов трубопроводов.

Грунт в основании тепловой камеры утрамбовывается на глубину 1,0 м. Грунт в основании канала утрамбовывается на глубину 0,3 м.

Ввод в здание предусмотрен герметичным с заделкой отверстия водонепроницаемыми эластичными материалами. В стене цокольного этажа предусмотрен проем, расстояние между оболочкой изоляции и верхом проема составляет не менее 30 см.

Отопление

Теплоснабжение здания обеспечивается от наружных тепловых сетей через индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный на отм.минус 3.000 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 в системе отопления - вода с параметрами 80-60°C.

Система отопления жилой части дома водяная двухтрубная с вертикальными магистральными стояками с нижней разводкой подающей и обратной магистрали и горизонтальными поэтажными ветками с поквартирной разводкой. Система отопления встроенных помещений однотрубная с горизонтальной разводкой трубопроводов под потолком. Для

каждой квартиры предусмотрены квартирные шкафы ШКСО-1В1 с установкой счетчиков тепловой энергии, производства фирмы Danfoss.

В качестве нагревательных приборов служат стальные секционные радиаторы, предусмотрена установка автоматических терморегуляторов.

В помещениях электрощитовых, кладовой уборочного инвентаря отопление осуществляется настенными электрическими конвекторами. Регулировка теплоотдачи отопительных приборов осуществляется от встроенного терморегулятора.

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через краны Маевского, установленные на приборах отопления и в узле управления.

На стояках системы отопления устанавливаются: на обратном трубопроводе автоматический балансировочный клапан ASV-PV в комплекте с дренажным краном. На подающем трубопроводе запорный клапан ASV M.

Гидравлическая увязка систем отопления здания выполняется при помощи регуляторов давления (ASV-PV «Danfoss»), установленных на распределительной гребенке, расположенной в ИТП и на ответвлениях трубопроводов от стояков к поквартирным системам отопления.

Опорожнение системы отопления и теплоснабжения предусмотрено при помощи спускных кранов и дренажного трубопровода установленных в тепловом узле, а со стояков системы отопления при помощи дренажного крана, входящего в комплект клапана ASV-PV.

Для компенсации температурных удлинений на стояках системы отопления устанавливаются сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами, оснащенными стабилизаторами.

Магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения, вертикальные стояки приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* и ГОСТ 3262-75. Поэтажные горизонтальные трубопроводы систем отопления- из труб полипропиленовых в теплоизоляции, прокладываемых в подготовке пола в гофротрубе.

Вентиляция

Вентиляция из кухонь, санузлов, ванных комнат в жилой части дома с естественным побуждением через вентиляционные шахты, выполненных кирпичных каналов. Присоединение вытяжного вентканала к вертикальному

коллектору (сборному вентканалу) предусмотрено через этаж с устройством воздушного затвора, высотой не менее 2 м.

Приток – через специальные приточные клапаны, установленные в оконных проемах. Выпуск вентиляционного воздуха осуществляется в атмосферу через «теплый» чердак и вытяжные вентшахты с высотой шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом. На последнем этаже в кухнях, санузлах, ванных комнатах устанавливаются накладные вытяжные вентиляторы.

Самостоятельные системы вытяжной вентиляции приняты для встроенных и технических помещений жилого дома.

Для встроенных помещений на отм. минус 3.000 предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приток наружного воздуха в офисные помещения организован через воздушные клапаны для микропроветривания, установленные в конструкции оконных переплетов с периодическим проветриванием через открывающиеся поворотнo-откидные фрамуги оконных проемов.

В качестве вытяжных установок общеобменной вентиляции приняты вентиляционные установки производства фирмы «Вега». Вытяжная установка расположена на кровле здания.

Естественная вытяжная вентиляция предусмотрена для помещений санузлов и кладовых уборочного инвентаря.

Подача и удаление воздуха из помещений осуществляется через регулируемые вентиляционные решетки.

В помещениях электрощитовой, насосной, ИТП вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ14918-80.

Вентиляция помещения машинного отделения - естественная приточно-вытяжная.

Предусмотрена установка противопожарных клапанов при пересечении ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости.

Индивидуальный тепловой пункт

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0132-16

Для подключения систем отопления и горячего водоснабжения жилого дома и встроенных помещений предусмотрен индивидуальный тепловой пункт (ИТП), расположенный на отм. минус 3.000. Система теплоснабжения закрытая, независимая. Режим работы тепловой сети, к которой подключен тепловой пункт 115-70°C.

В ИТП устанавливаются подогреватели, обеспечивающие работу системы отопления по независимой схеме с температурным графиком 80-60°C, системы горячего водоснабжения - по закрытой схеме с двухступенчатым подключением и автоматическим поддержанием температуры горячей воды не менее 65°C, циркуляция осуществляется насосами.

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 встроенных помещений устанавливаются отдельные приборы учета. Для защиты оборудования от отложения солей предусмотрена магнитная обработка воды.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания при пожаре предусмотрены системы противодымной вентиляции:

1. Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляцией предусматривается:

- из коридоров жилого дома;
- из коридоров встроенных помещений.

Выброс продуктов горения производится вентиляторами, установленными на кровле здания.

Удаление продуктов горения осуществляется через противопожарные клапаны, установленными непосредственно на шахте дымоудаления, размещенные под потолком коридоров.

2. Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридоров предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением с установкой противопожарных клапанов. Вентиляторы устанавливаются в венткамерах на техническом этаже.

3. Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляцией предусматривается:

- в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»;
- в шахты лифтов с режимом «пожарная опасность»;
- в зоны безопасности, расположенные в лифтовых холлах, с 2-го по 15-ый этаж, с подогревом воздуха.

Системы противодымной вентиляции оборудуются крышными, радиальными вентиляторами, обратными клапанами, противопожарными нормально закрытыми клапанами.

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.

Расход тепла, ккал/час:

отопление жилого дома – 504858;

отопление встроенных помещений – 48985;

всего на отопление – 553843;

горячее водоснабжение жилого дома – 254900;

горячее водоснабжение встроенных помещений – 26000;

всего на горячее водоснабжение – 280900;

Итого – 834743.

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Телефонизация.

Телефонизация здания выполняется от городской телефонной сети, в соответствии с ТУ № 0408/05/2859-14 от 16.05.2014 ОАО «Ростелеком» (с продленным сроком действия до 20.04.2017). Общее количество абонентов, подключаемых к телефонной сети связи и сети доступа Интернет – 120 абонент, в том числе: 105 абонентов квартир, 14 абонентов встроенных офисных помещений, 1 абонент телефонной сети связи (помещение противопожарной насосной) и 1 абонент сети доступа интернет (машинное помещение лифта).

От шкафов доступа (поставка ОАО «Ростелеком»), устанавливаемых на 1 и 9 этажах здания, прокладывается кабелей типа UTP 25x2x0,52 Cat. 5e до устанавливаемых в слаботочных отсеках на этажах патч-панелей. Вертикальная разводка кабелей типа UTP Cat. 5e выполняется в стояках из труб из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм. Абонентская разводка предусмотрена кабелем типа UTP 4x2x0,52 Cat. 5e, выполняться прокладкой в кабель-каналах до розеток, устанавливаемых в кабинетах офисных помещений и прихожих квартир.

Сеть проводного вещания.

Радиофикация жилого дома обеспечивается в соответствии с техническими условиями №115 от 16.05.2014 от конвертеров типа IP/СПВ FG-FCT-CON-VF/Eth, устанавливаемых в шкафах доступа здания. Общее количество абонентов, подключаемых к сети проводного вещания – 263, в том числе: 255 – для жилой части и 8 – для встроенных офисных помещений. радиорозетки. В слаботочных нишах электропанелей устанавливаются универсальные коробки. Магистральная и абонентская сети выполняются кабелем типа КПСВЭВнг(А)-LS 1x2x2,5(1,5) с прокладкой между этажами в отдельном стояке в трубах из самозатухающего ПВХ-пластиката, диаметром не менее 50 мм, от коробок до радиорозеток с прокладкой по этажам скрыто. Радиорозетки устанавливаются на кухне и в смежной с кухней комнате вне зависимости от числа комнат в квартире, монтируются на высоте 0,8 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 на кровле здания устанавливается антенно-фидерное устройство в составе: пассивная антенна 1-3 тв-канал, пассивная антенна 6-12 тв-канал, пассивная антенна 21-37 тв-канал, пассивная антенна 38-69 тв-канал. Антенный усилитель на 4 входа устанавливается на техническом этаже здания и запитывается от сети 220 В, 50 Гц. Спуски от телеантенн выполняются антенным кабелем типа RG-11 с прокладкой в металлорукаве и далее в стояках слаботочной части электропанелей. В слаботочных секциях электропанелей на этажах монтируются ответвители телевизионного сигнала для подключения

Заключение ООО «Краснодар Экспертиза» № 23-2-1-3-0132-16

абонентов. От ответвителей до абонентских телевизионных розеток прокладывается кабель типа RG-6(11) по заявкам собственников жилых помещений. Мачта монтируется на кровле здания креплением кронштейнами к несущей стене машинного помещения лифтов. Молниезащита мачты выполняется присоединением молниеотводом к ближайшему молниеприемному стержню на кровле.

Система контроля и управления доступом (СКУД).

На входной двери в подъезд здания устанавливается с наружной стороны – блок вызова "ЦИФРАЛ ССД-2094.1", с внутренней – электромагнитный замок типа МЛ-Цифрал-350/Т и кнопка выхода. Блок коммутации "ЦИФРАЛ КМГ-100", сумматор "ЦИФРАЛ С-01" и контроллер замка Цифрал/Т устанавливается на 1 этаже в подъезде жилой части здания. В прихожей каждой квартиры предусмотрена установка трубки абонентской переговорной марки ЦИФРАЛ. Входы в помещения офисов цокольного этажа оборудуются системой Touch Memory в составе: считывателя, контроллера, электромагнитного замка, доводчика.

Сеть электропитания центрального оборудования и блоков питания выполняется силовым кабелем типа ВВГнг-LS 3x1,5 (NYM-J), соединительные линии системы СКУД предусмотрены кабелем типа КПСЭСнг-FRLS 1x2x0,5.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов предусмотрена на базе оборудования системы диспетчерского комплекса "Объ", с учетом требований технических условий №1360/1 от 24.10.2016 ЗАО «Союзлифтмонтаж-Юг». Для передачи данных на диспетчерский пульт в машинном помещении устанавливается моноблок КЛШ-КСЛ-Ehernet и телекоммуникационная розетка, подключаемая кабелем типа UTP4x2x0,52 Cat. 5e к шкафу доступа FTTB. Кабель типа КСРЭВнг(А)-FRLS 2x2x0,8 прокладывается от машинного помещения до помещения диспетчерской 017, с подключением к центральному блоку диспетчера. К станции управления лифтом в машинном помещении подключается кабель типа КСРЭВнг(А)-FRLS 2x2x0,8 с сигналом от автоматической пожарной сигнализации здания.

Монтаж оборудования диспетчеризации выполняется в металлическом запираемом шкафу, предусмотрено зануление шкафа путем присоединения нулевыми защитными проводниками РЕ к контуру заземления лифта.

Система связи и сигнализации для МГН.

В зонах безопасности на каждом этаже здания и санузлах для инвалидов предусмотрена двухсторонняя диспетчерская связь с установкой абонентского устройства типа GC-2201PU. Коридорная лампа КЛ-7.1КД предназначена для индикации вызова со стороны абонентского устройства и позволяет реализовать помимо переговоров еще и функцию дополнительной световой индикации вызова. Лампа имеет 2-х цветную индикацию (мигающую красную при вызове и зеленую при включении абонентского устройства с пульта). Пульт селекторной связи типа GC-9036D4 устанавливается в помещении диспетчеризации инженерного оборудования – помещение 017 на цокольном этаже. Линии связи устанавливаемого оборудования GetCall выполняются кабелем типа КПСГТЭТнг(А)-HF 1x2x1,5 с прокладкой в кабель-канале.

Система охранной сигнализации.

Для обеспечения защиты офисных помещений предусмотрена адресная система охранной сигнализации (ОС), совмещенная с системой пожарной сигнализации здания, выполняемая на оборудовании НВП «БОЛИД» (г. Королев).

К установке в защищаемых помещениях приняты:

- акустический извещатель разбития стекла типа С2000-СТ для охраны оконных проемов с рабочей дальностью действия до 6 м;
- оптико-электронный охранный извещатель типа С2000-ИК (объем помещений) с рабочей дальностью 15 м;
- магнитоконтактный извещатель типа С2000-СМК для охраны оконных и дверных проемов;
- тревожная кнопка С2000-КТ.

Контроллер двухпроводной линии связи С2000-КДЛ анализирует состояние адресных расширителей, включенных в двухпроводную линию связи (ДПЛС), и передает на пульт С2000-М по интерфейсу информацию об их состоянии. Адресная линия связи ДПЛС выполняется кабелем типа КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,75 с прокладкой в кабель-канале.

Наружные сети связи.

Телефонизация здания выполняется от городской телефонной сети, в соответствии с ТУ № 0408/05/2859-14 от 16.05.2014 ОАО «Ростелеком» (с продленным сроком действия до 20.04.2017) отдельным проектом. Точка присоединения к телефонной сети общего пользования – АТС-223-3 (пер. Днепровский, 108). В пределах участка застройки предусмотрено строительство одноотверстной телефонной кабельной канализации из хризотилцементных труб диаметром 100 мм с установкой одного колодца типа ККС-2, оборудованного консолями и кронштейнами. Кабельный ввод в здание предусмотрен от устанавливаемого колодца в помещение для прокладки коммуникаций – помещение 2 цокольного этажа.

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывался.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

В многоэтажном жилом доме с 1-го по 15 этажах располагаются квартиры для проживания граждан. Жилой дом оборудуется в каждой секции: входной группой, лестничной клеткой типа Н1 и двумя лифтами грузоподъемностью 400 и 630кг.

Абонентские шкафы размещены на первом этаже в коридоре.

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

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

Работа в офисных помещениях предполагается в одну смену.

Количество работающих во встроенных помещениях (офисах)- 38 человек, уборщик помещений -1 человек в смену. Количество посетителей не более 50 человек и время их пребывания менее 60 мин.

В офисных помещениях обслуживание населения не предусмотрено.

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

В рабочих кабинетах офисов предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.

Офисные помещения оборудованы санузлами.

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

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

Специалисты сервисных служб для монтажа и ремонта оборудования в офисных и вспомогательных помещениях привлекаются по договору со специализированными организациями.

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

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

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

Мероприятия по предотвращению несанкционированного доступа

В целях предотвращения несанкционированного доступа в офисные помещения предусматриваются следующие мероприятия:

- доступ работников в офисные помещения при помощи индивидуальной карточки-ключа;
- входные зоны в здание оборудуются звонками с переговорными устройствами для доступа посетителей.

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Комплексная автоматизация объекта строительства предусмотрена на аппаратно-программном комплексе интегрированной системы охраны «Орион» и обеспечивает:

- автоматическое, ручное и дистанционное управление инженерными системами в дежурном режиме и при возникновении пожара на объекте;
- сигнализацию о работе оборудования («Включено», «Выключено», «Авария») в режиме реального времени;
- контроль состояния работоспособности элементов систем;
- регистрацию событий.

Повысительная насосная установка.

Обеспечение располагаемого и гарантированного напора на хозяйственно-питьевые нужды достигается за счёт устанавливаемой насосной установки повышения давления Hydro Multi E3 компании «Grundfos», поставляемой в комплекте с тремя насосами и автоматикой управления.

Системой комплектной автоматики установки обеспечивается:

- автоматический пуск и отключение рабочих насосов с ЧРП в зависимости от требуемого давления в системе;
- автоматическое включение резервного насоса при аварийном отключении рабочего насоса;
- подача звукового или светового сигнала об аварийном отключении рабочего насоса;
- выдачу сигналов «Работа» и «Авария» на диспетчерский пункт.

Предусмотрено дистанционное и автоматическое управление установкой с диспетчерского пункта управления посредством установки пульта дистанционного управления модульной насосной установки Grundfos GO Remote. Канал связи пульта дистанционного управления – радио.

При включении противопожарных насосов предусмотрено автоматическое отключение насосов повысительной установки.

Система канализации.

В помещении насосной станции объекта предусмотрена установка дренажных насосов КР 250 производства «Grundfos» с комплектным шкафом управления LC2 WS. Насосы работают в автоматическом режиме. Предусмотрена сигнализация аварии дренажных насосов и сигнализация достижения аварийного уровня воды в приемках от устанавливаемого датчика залива С2000-ДЗ. Сигнал о состоянии установки поступает на адресную метку С2000-АР1. Все аварийные сигналы по интерфейсу передаются на блок индикации «С2000-БКИ», устанавливаемый в помещении диспетчеризации инженерного оборудования (пом. 017).

Общеобменная вентиляция.

Управление вытяжной вентиляционной установкой В1 осуществляется через шкаф контрольно-пусковой ШКП-4, предназначенный для автоматического и ручного управления трёхфазным асинхронным двигателем с короткозамкнутым ротором привода вентилятора, и от кнопок пуск/стоп, устанавливаемых в обслуживаемом помещении. Управляющий сигнал на ШКП поступает от прибора приемно-контрольного охранно-пожарного С2000-4 при срабатывании реле потока воздуха, сигнализирующего о работе вентилятора. По сигналу «Пожар» С2000-4 подает сигнал на ШКП для выключения В1.

Вентиляционные установки В2, В3 управляются автоматически по сигналу от устанавливаемых в обслуживаемых ими помещениях механических терморегуляторов DIMPLEX TS521W на температуру 22 °С, при достижении которой вентилятор автоматически включается. Вентиляционные установки В2, В3 по сигналу «Пожар» не выключаются, так как поддерживают температурный режим в помещениях категории пожарной опасности «Д» насосная и электрощитовая.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Система автоматизации теплового пункта построена на универсальном регуляторе температуры ECL Comfort 310 с электронным ключом

программирования приложения А368 ООО «Данфосс» и обеспечивает работу ИТП без постоянного обслуживающего персонала.

Универсальный регулятор температуры ECL Comfort 310 осуществляет регулирование с погодной компенсацией температуры теплоносителя для системы отопления и поддержание постоянной температуры в системе горячего водоснабжения с функцией учета изменения ее расхода, а также ограничение по графику температуры теплоносителя, возвращаемого после каждой системы в тепловые сети централизованного теплоснабжения.

Регулятор температуры ECL Comfort 310 через адресную метку «С2000-AP8» по интерфейсу ДПЛС обеспечивает подачу сигнала «Авария» на блок индикации «С2000 – БКИ» при наступлении событий:

- включения резервных насосов;
- достижении предельных параметров температуры воды, поступающей в систему горячего водоснабжения (минимальная 5 °С – максимальная 65 °С);
- о снижении давления в обратном трубопроводе отопления ниже минимального $P < 0,5 \text{ кгс/см}^2$. Сигнал «Авария»

На трубопроводах устанавливаются показывающие термометры биметаллические и манометры типа ТМ-610. В качестве датчиков температуры приняты датчики температуры наружного воздуха ESMT и поверхностные датчики температуры теплоносителя ESM 11, производства Danfoss. Устанавливаются реле разности давлений типа RT 260A, также производства Danfoss.

Автоматическое управление каждым насосом осуществляется по алгоритму, заложенному в ECL 310 Comfort. Управляющий сигнал с ECL 310 Comfort поступает на шкафы управления Control MP204, предназначенные для защиты и управления стандартными трехфазными двигателями. Каждый насос поставляется в комплекте со шкафом управления Control MP204, «Grundfos».

Управление электроприводом регулирующего клапана контура ГВС, регулирующего клапана контура системы отопления и соленоидным клапаном системы подпитки отопительного контура осуществляется непосредственно с ECL 310 Comfort путем подачи напряжения.

Система оперативного дистанционного контроля состояния влажности изоляции тепловых сетей.

Предусмотрен постоянный контроль состояния пенополиуретановой изоляции трубопроводов тепловой сети с выводом сигнала состояния на стационарный детектор повреждений с сухим контактом Курс-ДСА2 и аварийного сигнала на блок индикации "С2000-БКИ".

Узел учета тепловой энергии и теплоносителя.

Узел коммерческого учета количества тепловой энергии, потребляемой абонентами тепловой сети всего здания, выполняется на базе комплексного теплосчетчика ТСК-7 в составе: вычислитель ВКТ-7-04, преобразователь расхода электромагнитный ПРЭМ, счетчик горячей воды ЕТWi, комплект термопреобразователей сопротивления КТСР-Р 100П, принтер Epson LX 300+. Предусмотрен модуль передачи данных МПД для удаленного съема и передачи архивных и текущих параметров с тепловычислителя на диспетчерский пункт ОАО «Краснодартеплосеть» по беспроводному каналу связи стандарта GSM. Вычислитель устанавливается в удобном для снятия показаний месте на стене ИТП, датчики и счетчики на трубопроводах, блок питания для ПРЭМ и принтер в шкафу автоматики по ОСТ 36.13-90, размещаемом также на стене в помещении ИТП.

Поквартирный учет тепловой энергии в жилой части и учет теплоносителя офисной части здания обеспечивается установкой на входе теплоносителя в каждую квартиру и на ответвлении трубопроводов теплоносителя к офисным помещениям в пределах помещения ИТП, шкафов ШКСО-1В1 производства фирмы Danfoss. В состав оборудования шкафа ШКСО-1В1 входят: тепловычислитель Sonometer 1100, ультразвуковой расходомер и термопреобразователь сопротивления.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

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

В подготовительном периоде выполняются следующие работы:

- ограждение стройплощадки высотой 2,0 м без козырька и с козырьком с устройством распашных ворот шириной 4,0 м на въезде на территорию стройплощадки;

- устройство поста охраны при въезде на территорию стройплощадки;

- установка санитарно-бытовых помещений;

- установка пожарного щита с минимальным набором пожарного инструмента;

- подготовка к работе необходимого инвентаря, приспособлений и механизмов;

- устройство временных площадок складирования материалов;

- устройство временного энерго- и водоснабжения стройплощадки;

- установка силового шкафа с прибором учета и отдельный рубильник освещения;

- установка информационного щита, а также строительных знаков безопасности;

- организация пункта мойки колес;

- разбивка основных осей здания с закреплением их на местности;

- срезка и вывоз плодородного грунта, вертикальная планировка.

В основном периоде осуществляется:

- устройство котлована;

- устройство свайного поля;

- устройство фундаментной плиты;

- обратная засыпка пазух котлована;

- возведение надземной части;

- устройство инженерных коммуникаций;

- внутренняя и наружная отделка;

- благоустройство.

Инженерное обеспечение на период строительства решается следующим образом.

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

Площадка строительства обеспечивается биотуалетами.

Необходимое количество работающих составляет 43 человека.

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

Продолжительность строительства предусмотрена директивная и составит 36 месяцев.

Строительство жилого дома будет осуществляться башенным краном Potain MDT 218Aj8 и автокраном КС-65719-1К.

Предусмотрены мероприятия по охране труда и пожарной безопасности при строительстве, мероприятия по охране окружающей природной среды, методы контроля качества строительно-монтажных работ, обоснование принятой продолжительности строительства, мероприятия по охране объектов в период строительства. Представлен перечень актов освидетельствования скрытых работ, строительный генеральный план с нанесением мест установки башенного крана, мест размещения площадок временного складирования конструкций и материалов, 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 2 источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

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

При строительстве жилого дома максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ не превысят нормативные значения 1,0 долей ПДК для жилой зоны (максимальная концентрация выбросов

загрязняющих веществ без учета фонового загрязнения составит на жилой застройки - 0,08 долей ПДК). На период эксплуатации, выбросы без учета фоновых концентраций не превышают установленные нормативные значения 1,0 долей ПДК и составляют на границе санитарно-защитной зоны – 0,07 долей ПДК.

При расчете выбросов учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ, взятые из справки от 15.05.13 г. № 09/08-1370 «Ростовского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», представлены карты рассеивания загрязняющих веществ.

Согласно протоколу лабораторных испытаний от 02.04.2014 № 2.6.7.001467 ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» земельный участок, представленный под строительство жилого дома, соответствует санитарно-химическим, микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующей сети хозяйственно-питьевого водопровода, водоотведение бытовых сточных вод осуществляется в городскую канализационную сеть. Дождевые воды с кровли и территории жилого дома отводятся по существующему рельефу.

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

Зеленых насаждений, попадающих в зону проведения строительных работ нет.

Выполнен расчёт уровней шума на период строительства (учтено 2 источника шума) и эксплуатации (учтено 4 источника шума) жилого дома, расчет выполнен с использованием программы «Эколог-Шум» версия 2.1.0.3146, согласно полученным расчетам максимальные уровни шума на период строительства на территории, прилегающей к жилой застройке составляют 52,50 дБА. На период эксплуатации объекта уровни шума на границе жилой застройки составляют 25,33 дБА. Эквивалентные и максимальные уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах частот, не превышают санитарные нормы в дневное время при строительстве объекта на границе жилой застройки и на период эксплуатации объекта в дневное и

ночное время суток в комнатах жилых домов, а также на прилегающих территориях.

Представлен графический материал с указанием в экспликации, того, 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.

Рекомендации. В процессе строительства объекта необходимо обеспечить:

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

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

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

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

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

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят 25л/с не менее чем 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 автомобилей, предусмотренного «Проектом планировки территории в районе Ростовского моря» на участке 3-9 (Постановление Администрации г. Ростова-на-Дону от 3 марта 2010 г. N 160 "Об утверждении документации по планировке (проект планировки и проект межевания) территории в районе Ростовского моря").

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.

Несущая конструктивная система монолитного железобетонного здания состоит из плитно-свайного фундамента, опирающихся на него вертикальных несущих элементов (колонн и стен) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытия и покрытия). В здании жилого дома применена колонно-стеновая, или смешанная конструктивная система, где вертикальными несущими элементами являются колонны и стены.

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс зданий по конструктивной пожарной опасности – CO.

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 перекрытиями 2-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 жилых 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 2-го типа.

В цокольном этаже предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов наружу, которые обособлены от лестничных клеток жилой части здания.

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

Кровля жилого здания плоская, неэксплуатируемая, выход на кровлю предусмотрен через противопожарные двери 2-го типа размером 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 с адресными извещателями;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа для жилой части, 2-го типа для общественных помещений, в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;
- противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода.

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

Для воздуховодов общеобменной и противодымной вентиляции применяются огнезащитные материалы типа «МБФ». При пересечении воздуховодами общеобменной вентиляции противопожарных преград устанавливаются огнезадерживающие клапаны типа КПУ-1Н.

Система внутреннего противопожарного водопровода обеспечивает расход воды на внутреннее пожаротушение 3 струи, по 2,6 л/с на каждую.

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

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

Здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией, с выводом информации о состоянии объекта на пожарный пост (пом. 017 на цокольном этаже) по проводному каналу связи – интерфейс RS-485.

Построение системы производится на базе технических средств компании «БОЛИД». Система выполняется на основе адресной двухпроводной подсистемы передачи извещений «СПИ-2000А».

В состав системы входят:

- пульт контроля и управления «С2000М»;
- блок контроля и индикации «С2000БКИ»;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- контрольно-пусковой блок «С2000-СП1»;
- адресный сигнально-пусковой блок "С2000-СП2";
- извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый «ДИП-34А-01-01»;
- извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый "С2000-ИП исп.02";
- извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный «ИПР 513-3А исп.02»;
- извещатель дымовой автономный «ИП212-50М»;
- блок резервного питания «РИП-12 RS».

Применяемое оборудование имеет сертификаты соответствия и сертификаты ССПБ. Формирование управляющего сигнала осуществляется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей, включаемых в шлейфы. Ручные пожарные извещатели устанавливаются в этажных коридорах и холлах, на путях эвакуации, у выходов из здания, тепловые – в прихожих квартир, дымовые – в этажных коридорах, лифтовых холлах, шахтах лифтов, помещениях электрощитовых, машинных помещениях лифтов и встроенных офисных помещениях цокольного этажа. В каждом защищаемом помещении устанавливается не менее двух дымовых/тепловых пожарных извещателей. Все жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями типа ИП 212-50М, устанавливаемыми по одному на потолке в каждом помещении.

АПС формирует команды на управление техническими средствами (системами) противопожарной защиты здания:

- а) системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- б) системой контроля и управления доступом (разблокируется электромагнитный замок двери в подъезд);
- в) приточными/вытяжными вентиляционными установками;
- г) огнезащитными (противопожарными) клапанами;
- д) системой противодымной защиты;
- е) клапанами дымоудаления и подпора воздуха;
- ж) лифтовыми блоками;
- з) охранной сигнализацией (по интерфейсу RS 485 и программируется пультом «С2000-М»);
- и) автоматикой противопожарных насосов.

Команды управления передаются при помощи блока сигнально-пускового «С2000-КПБ», с контролем цепей на КЗ и обрыв. Информация от противопожарной установки передается при помощи подключения в линию интерфейса RS 485. Шлейфы автоматической пожарной сигнализации защищаемого здания выполняются кабелем типа КПКЭВнг(А)-FRLSLTx 2x2x0,75.

СОУЭ объекта включается от командного импульса, формируемого автоматической пожарной сигнализацией, возможен дистанционный запуск

СОУЭ из помещения пожарного поста. Предусмотрена СОУЭ 1 типа для жилой части здания и 2 типа для встроенных офисных помещений цокольного этажа. Оповещение и управление эвакуацией людей при пожаре осуществляется:

- включением звуковых оповещателей ПКИ-1 Иволга Сирена при сигнале «ПОЖАР», поступающем от С2000-М, посредством замыкания контактов реле контрольно-пускового блока «С2000-СП2» исп. 02 к которому;
- размещением эвакуационных знаков безопасности на путях эвакуации;
- включением световых оповещателей «Выход» в цокольном этаже. Для обеспечения функционирования СОУЭ в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из здания, кабели соединительных линий предусматриваются негорючими типа КПКЭВнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,75.

Автоматизация противодымной защиты (АПДЗ).

Система запускается автоматически при срабатывании (не менее двух) пожарных извещателей на этаже задымления или при нажатии ручного пожарного извещателя, кнопки в пожарном шкафу. Вентиляторы дымоудаления запускаются контрольно-пусковыми шкафам ШКП, которые управляются приборами приемно-контрольными охранно-пожарными С2000-4. Включение вентиляторов дымоудаления производится через 10 секунд, открытие клапанов – через 5 секунд после получения сигнала «Пожар».

Вентиляторы подпора воздуха подключены к контрольно-пусковым шкафам ШКП, которые управляются приборами приемно-контрольными охранно-пожарными С2000-4. Включение вентиляторов производится через 30 секунд, открытие клапанов - через 5 секунд после получения сигнала «Пожар». Клапана системы дымоудаления и подпора срабатывают только на этаже возгорания.

Дистанционное управление исполнительными устройствами системы противодымной защиты из помещения поста охраны осуществляется с устанавливаемого блока индикации с клавиатурой С2000-БКИ. Для дистанционного управления релейными выходами приборов, подключенных в систему по интерфейсу RS-485, предусмотрен пульт контроля и управления С2000-КС.

Автоматизация внутреннего противопожарного водопровода (АВПВ).

В шкафах пожарных кранов устанавливаются кнопки запуска системы АВПВ. По сигналам от кнопок, либо по сигналу от АПС, автоматикой «Орион-ПРО» выдается сигнал на противопожарную насосную установку модульного исполнения HYDRO MX с комплектной системой автоматики. Автоматика насосной установки обеспечивает:

- автоматический пуск основного/вспомогательного пожарного насоса;
- световую индикацию работы шкафа управления;
- управление и отображение состояния жокей насоса "вкл / выкл";
- пуск ручной корректировки;
- автоматический пуск/останов дренажного насоса;
- ручное отключение аварийного сигнала;
- управление задвижкой с электроприводом;
- проверку давления перед пуском насоса;
- автоматическое переключение с основного на резервный источник питания.

Индикация сигналов состояния работы и готовности установки осуществляется при помощи блока индикации и управления «С2000-БКИ», устанавливаемом в помещении пожарного поста

Электропитание всех средств автоматики противопожарных систем предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения, все устанавливаемое оборудование надежно заземляется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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

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

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – в пределах 1-2%.

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

Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории - не менее 0,05 м.

Поверхности покрытий входных площадок - твердые, не допускают скольжения при намокании, выполняются с поперечным уклоном в пределах 1-2%.

В жилом доме оборудованы входы, приспособленные для МГН:

- доступ во встроенную часть здания в уровне цокольного этажа с уровня тротуаров – с помощью лестничного гусеничного подъемника «SHERPA»;

- доступ в жилую часть здания с уровня тротуаров, примыкающих к входам - на отметку 0.000 наружными открытыми лестницами и пандусами с продольным уклоном не более 5%,

- доступ в жилую часть здания на этажи выше 1-го - с помощью 2 лифтов, приспособленных для перемещения МГН.

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

В поэтажных лифтовых холлах надземной части со 2 этажа здания и выше - организуются безопасные зоны для эвакуации МГН.

Эвакуация МГН встроенную часть здания в уровне цокольного этажа осуществляется:

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

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

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

завершающие части поручня длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м.

Предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м по продольным краям маршей лестниц и пандусов - 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 $q_{от}^p = 0,270 \text{ Вт/ (м}^3 \cdot \text{°C)}$.

Нормативный удельный расход тепловой энергии жилой части здания и цокольного этажа $q_{от}^{тр} = 0,290 \text{ Вт/ (м}^3 \cdot \text{°C)}$.

Категория теплоэнергетической эффективности жилой части здания и цокольного этажа соответствует классу В – высокий.

Основными техническими решениями, обеспечивающими категорию здания, являются:

- устройство конструкции чердачного перекрытия- стяжка из цементно-песчаного раствора плотностью 1800 кг/м^3 толщиной 50 мм, слой крафтбумаги, утеплитель URSA GLASSWOOL П-20 ТУ 5763-001-71451657-2004 толщиной 40 мм, слой пароизоляции из пленки полиэтиленовой, монолитный железобетон плотностью 2500 кг/м^3 толщиной 200 мм;

- устройство конструкции покрытия над теплым чердаком - слой наплавленного рулонного материала «Линокром ТКП»; ТУ 5774-002-1315915-98, два слоя водоизоляционного ковера из наплавленного рулонного материала «Бикрост ТПП»; ТУ 5774-042-00288739-99, огрунтовка раствором битума БН-90/10 ГОСТ 6617-76 на растворителе техническом керосине (ГОСТ 18499-73) в два слоя, стяжка из цементно-песчаного раствора плотностью 1800 кг/м^3 толщиной 40 мм, керамзитобетон плотностью 350 кг/м^3 толщиной 410 мм, монолитный железобетон плотностью 2500 кг/м^3 толщиной 220 мм;

- применение стен из конструкций:

Тип 1

-кирпичная кладка из кирпича силикатного пустотелого плотностью 1500 кг/м^3 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе;

- утеплитель URSA GLASSWOOL П-20 ТУ 5763-001-71451657-2004 толщиной 50 мм;

- пароизоляция из фольги алюминиевой;

- ВКБлок «КСМ» плотностью 500 кг/м^3 толщиной 240 мм, ГОСТ 31360-2007.

Тип 2

-кирпичная кладка из кирпича силикатного пустотелого плотностью 1500 кг/м^3 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе;

- утеплитель URSA GLASSWOOL П-20 ТУ 5763-001-71451657-2004 толщиной 90 мм;

- пароизоляция из фольги алюминиевой;

- монолитный железобетон плотностью 2500 кг/м^3 толщиной 200 мм;

Тип 3

-кирпичная кладка из кирпича полнотелого керамического плотностью 1800 кг/м^3 толщиной 120 мм на цементно-песчаном растворе;

- утеплитель ROCKWOOL Флор Баттс ТУ 5762-012-45757203-05

плотностью 125 кг/м^3 толщиной 90 мм;

- гидроизоляция рулонная битумно-полимерная в два слоя;

- монолитный железобетон плотностью 2500 кг/м^3 толщиной 300 мм;

Энергосберегающие мероприятия:

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

- использование окон и балконных дверей с однокамерными стеклопакетами в ПВХ переплетах с повышенным показателем сопротивления теплопередаче $R_F = 0,41 \text{ м}^2 \cdot \text{°C/Вт}$ и низкой воздухопроницаемостью $G_m^F = 5,0 \text{ кг/(м}^2 \cdot \text{ч)}$;

- устройство тамбурных помещений за входными дверями в здании;

- рациональный выбор эффективных теплоизоляционных материалов с меньшей теплопроводности и пожарной опасности;

- применение циркуляционных насосов с переменным числом оборотов электродвигателя для снижения расхода электроэнергии;

- применение светильников с высокой светопередачей, использование люминесцентных энергосберегающих ламп;

- применение для наружного освещения в качестве источников света светильников на светодиодных блоках;

- автоматическое управление наружным освещением;

- автоматическое регулирование параметров и расхода теплоносителя в ИТП в зависимости от температуры наружного воздуха и температуры обратного теплоносителя в системе отопления, горячего водоснабжения;

- оснащение циркуляционных и повысительных насосов, устанавливаемых в ИТП, электроприводами с частотным регулированием.

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;
- своевременным проведением текущих и капитальных ремонтов.

***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»:

- №713 от 18.10.2016 г. о несоответствиях, выявленных в ходе проведения экспертизы.

ООО «Краснодар Экспертиза» рассмотрено письмо Заявителя:

- № 3266 от 25.11.2016 г. об устранении недостатков, выявленных в ходе проведения экспертизы.

Раздел 1. «Пояснительная записка»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1.Отсутствует отчетная документация по инженерно-геодезическим изысканиям в соответствии с требованиями п.10(б) «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г.	Приложена топографическая съемка.
2.В Градостроительном плане №RU61310000-0520161338300388 технические условия на водоснабжение и водоотведение не соответствует техническим условиям в проектной документации.	В проекте представлены актуальные ТУ.
3. В текстовой части п.2 Исходные данные (лист 3) отсутствуют: - ТУ на диспетчеризацию пассажирских лифтов, -ТУ на проектирование наружного освещения; - Протокол лабораторных испытаний №2.20.7.001471 от 01.04.2014 г.;	Исходные данные дополнены недостающими ТУ и протоколом.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

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

Общие вопросы.

<p>а) Действие Договора № 3/12 от 18.12.2012 уступки прав и обязанностей Арендатора по Договору аренды земельного участка № 33794 от 20 марта 2012 истекло 31.03.2014 г.</p> <p>Действие Договора аренды земельного участка № 33794 от 20.03.2012 истекло 31.03.2014 г.</p>	<p>Предоставлен договор аренды земельного участка от 18.07.2014 г. №35459.</p>
<p>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. (15/03-2/2-8(15)-ПЗУ)</p>	
<p>2.1. Лист 4 графической части. На плане организации рельефа не указаны отметки дождеприемных решеток. <i>ГОСТ 21.508-93, п.6.2 (е).</i></p>	<p>Раздел дополнен соответствующими решениями. 15/03-2/2-8(15)-ПЗУ лист 4 (изм.1)</p>
<p>2.2. Отсутствуют решения по освещению территории. <i>Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, п.12, пп. «м».</i></p>	<p>Раздел дополнен соответствующими решениями. 15/03-2/2-8(15)-ПЗУ лист 7 (изм.1)</p>
<p>2.3. Отсутствует сводный план инженерных сетей с указанием точек подключения к внеплощадочным/внутримикрорайонным сетям. <i>Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008, п. 12 «о».</i></p>	<p>Раздел дополнен соответствующими решениями. 15/03-2/2-8(15)-ПЗУ лист 4 (изм.2).</p>

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p><i>Текстовая часть раздела.</i></p>	
<p>3.1. Отсутствует полная информация о соответствии отделки на путях эвакуации (л. 4 т. ч.) требованиям № 123-ФЗ, ст. 13; ст. 134-п. 6; прил. табл. 3, табл. 28. (Например: «На путях эвакуации применяются</p>	<p>Раздел дополнен необходимой информацией о соответствии отделки на путях эвакуации (л. 4 т. ч.) требованиям № 123-ФЗ, ст. 13; ст. 134-п. 6; прил. табл. 3, табл. 28.</p>

<p>декоративно-отделочные, облицовочные материалы и покрытия полов:</p> <p>1) в вестибюлях, лестничных клетках и лифтовых холлах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 1 (Г1, В1, Д2, Т2), - для покрытия полов - КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП 1); <p>2) в общих коридорах, холлах:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для отделки стен, перегородок и потолков – КМ 2 (Г1, В2, Д2, Т2), - для покрытия полов - КМ 3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП 2)»). 	
<p>3.2. Несоответствие значений ТЭП «общая площадь квартир с учетом балконов и лоджий» и «общая площадь квартир без учета балконов и лоджий» - в разделах 3 АР (л. 10 т. ч.) и 1 ПЗ (л. 8).</p>	<p>Технико-экономические показатели в текстовой части раздела «АР» приведены в соответствии с разделом «ПЗ».</p>
<p><i>Графическая часть раздела.</i></p>	
<p>Рекомендации. Ограждения балконов и лоджий рекомендуется выполнять в соответствии с СП 31-107-2004, п. 6.1.19: «При решетчатых ограждениях в целях безопасности расстояние между элементами следует предусматривать не более 0,12 м».</p>	<p>Раздел дополнен уточняющей информацией по характеристикам ограждений балконов и лоджий согласно требованиям СП 31-107-2004, п. 6.1.19 (л. 13-18 гр. ч.).</p>

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>15/03-2/2-8(15)-КР1</p>	
<p>4.1 Листы 17...19 графической части не представлены. Содержание листов 14, 16 не соответствует ведомости «Содержание тома» КР1.С лист 3. Не представлен том расчётов 15/03-2/2-8(15)-КР.РР.</p>	<p>Ведомость «Содержание тома» приведена в соответствии с содержанием листов 14, 16. Листы 18...20 аннулированы. Усиление основания разработано в разделе КР3.</p>

4.2. Текстовая часть. Данные об инженерно-геологических условиях, представленные в текстовой части, не соответствуют результатам инженерных изысканий (ООО «ЮгГеоСтрой», зак. 16-44, 2016 г.).	Данные об инженерно-геологических условиях, представленные в текстовой части, приведены в соответствие с результатами инженерных изысканий (ООО «ЮгГеоСтрой», зак. 16-44, 2016 г.).
4.3. Согласно указаниям текстовой части, низ свай расположен на абсолютной отметке отм. 64,50. В районе скважин № 1 и № 3 сваи опираются на просадочный суглинок ИГЭ-3 II типа, что не допускается п. 9.3 СП 24.13330.2011.	Свайный фундамент аннулирован. В томе КР3 разработано усиление основания буронабивными элементами в соответствии с ТСН 50-306-2005.
4.4. Представить расчёт свайного фундамента с учётом отрицательных сил трения (п. 9.18 СП 24.13330.2011).	Представлен расчёт усиленного основания и фундаментной плиты в составе каркаса.
4.5. Не указан и не изображён тип сопряжения свай с ростверком – п. 8.8 СП 24.13330.2011.	В томе КР3 на листе 1 графической части изображён узел сопряжения буронабивного элемента с фундаментной плитой.
4.6. Отсутствуют технические решения по устройству колонн.	Лист 17 дополнен техническими решениями по устройству колонн.
15/03-2/2-8(15)-КР2	
4.7. Отсутствуют технические решения по устройству наружных стен, парапетов – п. 9.30...9.34, 9.59, 9.60, приложение Д СП 15.13330.2011. На листах 5, 8, 9 текстовой части тома КР2 и листе 5 текстовой части тома АР указано, что стены самонесущие. При поэтажном опирании и высоте этажа менее 6 м стены являются ненесущими – п. 9.6, 9.30 СП 15.13330.2012.	Проект дополнен техническими решениями по устройству наружных стен, парапетов, ограждений балконов (листы 4, 5, 11, 12).
4.8. Графическая часть лист 1 указание 12. Толщина облицовочного кирпичного слоя 120 мм в трехслойной кладке не допускается в зданиях выше 4-х этажей (12 м) – п. 9.32 СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции».	Толщина облицовочного слоя увеличена до 250 мм, опалубочные чертежи плит перекрытий откорректированы.
15/03-2/2-8(15)-КР3	

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»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>5.1. Отсутствуют технические условия на электроснабжение объекта для литеры 12, что противоречит требованиям части 7, Градостроительного кодекса Российской Федерации. Представленные ТУ №402-Э относятся к литеру 17.</p>	<p>Представлены предварительные технические требования ТУ (исх. № 1438 от 22.11.2016г) Внесены соответствующие изменения.</p>
<p>5.2. Отсутствует перечень мероприятий по включению противодымной вентиляции при возникновении пожара, см. п. 7.20 СП 7.13130.2013.</p>	<p>На листе 5 ПЗ комплекта 12/03-2/12-5(15)-ИОС1 приведён перечень мероприятий по включению противодымной вентиляции при возникновении пожара в соответствии с п. 7.20 СП 7.13130.2013.</p>
<p>5.3. Расчёт электрических нагрузок. Расчёт электрических нагрузок выполнен неверно: -в расчёте нагрузок жилого дома не должны участвовать наружное освещение и общеобменная вентиляция. -расчет нагрузок на электроснабжение жилого дома необходимо выполнять в соответствии с требованиями раздела 6 «Расчётные электрические нагрузки» СП 31-110-2003 или РД 34.20.185-94.</p>	<p>Внесены изменения. Представлены исправленные расчёты нагрузок, см. лист 1 комплекта 12/03-2/12-5(15)-ИОС1</p>
<p>5.4. Отсутствует согласование проектной документации с ООО «КЭСК» в соответствии с п. 4.1 Предварительных технических требований (ТУ, исх. № 1438 от 22.11.2016г).</p>	<p>Представлено согласование проектной документации с ООО «КЭСК»</p>

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. На листе ИОСЗ-11 на техническом этаже отсутствуют ревизии (прочистки), в нарушение 8.2.24, 8.6.7 СП 30.13330.2012.	Лист ИОСЗ-11 (гр.ч.) откорректирован.
2. На листе ИОСЗ.ПЗ-6 принятые трубы для сети К1.1 по ТУ 4926-010-42943419-97 являются безнапорными, согласно технической характеристики.	На листе ИОСЗ.ПЗ-6 напорные трубы выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR17 - 32x2,40 по ГОСТ 15899-2001 «техническая».
3. Не указан материал труб наружной сети дождевой канализации, в нарушение п. 18 «г» постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008.	На листе ИОСЗ.ПЗ-7 сети дождевой канализации приняты из полипропиленовых труб «Прага» ТУ 2248-001-96467180-2008 диаметром 200мм.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
15/03-2/2-5(12)-ИОС4.1.Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
<i>Графическая часть</i>	
1.Лист 1. Наличие четырехтрубной системы теплоснабжения не соответствует ТУ№211-51Т-2013 от 11.11.2013г., листу 11.	Предусмотрена двухтрубная система теплоснабжения.
2.Лист 2,3,4. Тип изоляции трубопроводов в примечании не соответствует текстовой части.	Тип изоляции приведен в соответствие.

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывался.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Текстовая часть: – неполное описание системы автоматизации ИТП (отсутствует информация о станциях управления насосами, приводах клапанов, устанавливаемых датчиках температуры и давления, по параметрам которых происходит алгоритм работы оборудования ИТП, о месте установки датчиков и средств автоматизации (ECL, шкаф управления и т.д.), их питании и заземлении, в нарушение требований п. 19 л) Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008.</p>	<p>Текстовая часть 15/03-2/2-8(15)-ИОС5.2 откорректирована с учетом замечаний.</p>
<p>2. Графическая часть – отсутствует схема автоматизации ИТП, в нарушение требований п. 19 п) Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008.</p>	<p>Графическая часть комплекта 15/03-2/2-8(15)-ИОС5.2 дополнена новым листом 7 – схема автоматизации ИТП.</p>

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Лист 41. Пожарная безопасность. Отсутствует ссылка на «Правила противопожарного режима в Р» - Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г. №390.</p>	<p>Ссылка на «Правила противопожарного режима в Р» - Постановление Правительства РФ от 25.04.2012г. №390 представлена.</p>

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

Не разрабатывался.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. Не представлен расчет рассеивания на период строительства и эксплуатации объекта. Расчет рассеивания ЗВ выполнить в соответствии с п. 2 ст. 16 ФЗ от 04.05.99 № 96-ФЗ, п/п п.2.4 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух», Спб. 2012г.</p>	<p>Расчет рассеивания на период строительства и эксплуатации объекта дополнительно представлен в Приложении 3.1. Заменено Приложение 3.1 раздела 15/03-2/2-8(15)-ООС.</p>
<p>2. Не представлен расчет акустического воздействия в период строительства объекта (примеч. 1 к п. 7.1.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03)</p>	<p>Дополнительно представлен расчет акустического воздействия в период строительства объекта. Заменен лист 15 раздела 15/03-2/2-8(15)-ООС.</p>

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<p>1. В разделе проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л11 допускается применение на путях эвакуации материалов с пожарной опасностью более нормативной, в нарушение ст.134. таблица 28 №123-ФЗ.</p>	<p>В текстовую часть раздела проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л12 внесены изменения: -в помещениях общего пользования (лестничные клетки и коридоры): для стен и потолков - грунтовка, шпатлёвка, улучшенная водоэмульсионная окраска, класс пожарной опасности КМ1(Г1, В1, Д2, Т2); -в коридорах цокольного этажа: для потолков - потолочные минераловолокнистые плиты и подвесные системы, класс пожарной опасности КМ1(Г1, В1, Д1, Т1); для стен - грунтовка, шпатлёвка,</p>

	улучшенная водоэмульсионная окраска, класс пожарной опасности КМ2(Г1, В2, Д2, Т2); полы в лестничной клетке, лифтовых холлах и общих коридорах – мозаично-бетонные по стяжке из легкого бетона
2. В разделе проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ выход с лестничной клетки на кровлю не предусмотрен по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра, в нарушение ч.1. ст.6., ч.2. ст.90 №123-ФЗ, п.7.6. СП 4.13130.2013.	Для доступа пожарных подразделений на кровлю предусмотрен выход из лестничной клетки, через противопожарную дверь 2-типа. В текстовую часть раздела проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л14 внесены изменения.
3. В разделе проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ отсутствуют сведения об устройстве в местах перепада высоты кровли более 1 метра пожарных лестниц, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.7.10. СП 4.13130.2013.	В местах перепада высот кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы, в текстовую часть раздела проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л14 внесены изменения.
4. В разделе проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л16 предусмотрена противодымная вентиляция для коридоров жилого здания, за исключением первого этажа, в нарушение ч.1. ст.6. №123-ФЗ, п.п.7.2., 7.14. СП 7.13130.2013.	Дымоудаление предусмотрено для всех коридоров жилого здания, в текстовую часть раздела проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л15, Л16 внесены изменения.
5. В разделе проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л25, Л27 для объекта предусмотрены дополнительные требования, в том числе: разработка и утверждение в установленном порядке специальных Правил пожарной безопасности для жильцов дома; организация обучения персонала, жильцов дома правилам пожарной безопасности; разработка мероприятий по действиям администрации, охраны, работающих и жильцов дома, на случай возникновения пожара и при организации эвакуации людей; план	Дополнительные требования к обеспечению пожарной безопасности удалены. В текстовую часть раздела проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л25, Л26, Л27 внесены изменения.

<p>тушения пожара в здании жилого дома, согласованный с руководством противопожарной службы МЧС России г. Ростова-на-Дону; план организации эвакуации людей при пожаре и при других чрезвычайных ситуациях).</p>	
<p>6. В разделе проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л26 для объекта предусмотрены дополнительные требования: «при эксплуатации дома необходимо обеспечить выделение отдельного радиоканала связи между пожарным постом здания и центральным узлом связи пожарной охраны города г.Ростова-на-Дону (службой пожарной связи «01»)».</p>	<p>Дополнительные требования к обеспечению пожарной безопасности удалены. В текстовую часть раздела проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1.ПЗ Л26 внесены изменения.</p>
<p>7.В графической части раздела проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1 отсутствуют схемы прокладки наружного противопожарного водопровода (с указанием их типа и диаметра) на которых размещены пожарные гидранты, в нарушение ст.26. н) Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87.</p>	<p>В графическую часть раздела проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1 Л1 внесены изменения, добавлена схема противопожарного водопровода с размещением на нем пожарных гидрантов.</p>
<p>8.В разделе проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1 отсутствуют структурные схемы систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымной вентиляции, внутреннего противопожарного водопровода), в нарушение ст.26. п) Постановления Правительства РФ №87 от 16.02.2008 года.</p>	<p>В графическую часть раздела проекта 15/03-2/2-8(15)-ПБ1 представлен Л6, Л7, Л8.</p>

Раздел 9. Подраздел «Автоматизация противопожарных систем»

Оперативные изменения не вносились.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
<i>Текстовая часть раздела.</i>	
1. Отсутствует информация по значениям уклонов пандуса при входной группе жилого дома - в соответствии с требованиями СП 59.13330.2009, п. 4.1.7 (не более 5% ($i=0,05$)).	Текстовая часть раздела дополнена информацией о значениях уклонов пандуса при входной группе жилого дома - в соответствии с требованиями СП 59.13330.2009 - не более 5% (л. 3 т. ч.).
<i>Графическая часть раздела.</i>	
2. На схеме путей движения МГН по участку (л. 1 гр. ч.) пандусы съездов МГН с тротуара на гостевые стоянки по торцам здания стоянку – не допускают возможность съезда МГН на креслах-колясках, поскольку машино-места размещены вплотную к пандусу. СП 59.13330.2012, п. 4.1.5. п. 4.1.8. Задание на проектирование, п. 14.	Схема путей движения МГН по участку (л. 1 гр. ч.) откорректирована с учетом доступности МГН пандусов съездов с тротуара на транспортный проезд при пересечении пешеходных путей транспортными средствами.
3. Обозначение на плане эвакуации МГН по 1 эт. зоны безопасности в лифтовом холле (л. 6 гр. ч.) не соответствует разделу ОВ в части организации необходимых мероприятий для зон безопасности. Эвакуация МГН показана непосредственно наружу, по пандусам на уровень тротуаров.	Графическая часть раздела откорректирована – исключена зона безопасности МГН в лифтовом холле на 1 эт. (л. 6 гр. ч.).

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 11 Смета на строительство объектов капитального строительства

Не разрабатывался.

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

Выявленные несоответствия	Сведения об устранении несоответствий
1. Отсутствуют сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, его объеме и составе работ, согласно №176-ФЗ от 29.06.2015 об изм. в №190-ФЗ.	Раздел дополнен сведениями о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, его объеме и составе работ.
2. Отсутствуют сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения, которые не допустимо превышать в процессе эксплуатации в соответствии с требованиями ст15 п 9.3) №384-ФЗ.	Раздел дополнен сведениями о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения, которые не допустимо превышать в процессе эксплуатации.
3.ГОСТ 27751-2004, указанный в п.2 не действует	Заменен на ГОСТ Р 51261
4.Строительный надзор, указанный в п. 3.1., не предусмотрен в период эксплуатации здания нормативными документами.	Строительный надзор из п. 3.1. исключен.
5.В п.3.1.1. указаны холодильные станции и системы холодоснабжения, телевизионного наблюдения отсутствующие в проекте.	Холодильные станции и системы холодоснабжения, телевизионного наблюдения исключены из раздела.
6.Идентификационные признаки, приведенные в п.2 не соответствуют разделу АР.	Идентификационные признаки в п.2 приведены в соответствие с разделом АР.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Не разрабатывался.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Раздел «Инженерно-геологические изыскания»

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

Эксперт

Савченко Е.П.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Представленная на экспертизу проектная документация по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр №2, участок 2-8» (литер 15)» 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.

Эксперт

Л.А. Белая

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

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

Эксперт

А.А. Белый

Раздел 3 «Архитектурные решения»

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

Эксперт

Е.Г. Вирченко

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

Эксперт

Ю.В. Починок

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

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

Эксперт

В.И. Николенко

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

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

Эксперт

О.В. Пушкина

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

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

Эксперт

Т.Ю. Манахова

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

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

Эксперт

Е.В. Букарева

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

Не разрабатывался.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

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

Эксперт

Н.А. Тархова

Раздел 5. Подраздел «Автоматизация технологических процессов»

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

Эксперт

Е.В. Букарева

Раздел 6 «Проект организации строительства»

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

Эксперт

Л.А. Белая

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

Не разрабатывался.

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

Е.Г. Вирченко

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

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

Эксперт

Н.А.Тархова

Раздел 11 Смета на строительство объектов капитального строительства

Не разрабатывался.

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

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

Эксперт

Н.А.Тархова

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Не разрабатывался.

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

Проектная документация по объекту: «**Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями, г. Ростов-на-Дону, район Ростовского моря, мкр №2, участок 2-8» (литер 15)»** 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
МР-Э-17-2-0560

Н.А. Гархова
(Ф.И.О.)


(подпись)

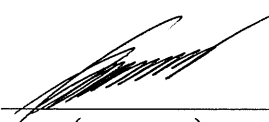
Главный специалист
Эксперт п. 2.1. Объемно-
планировочные,
архитектурные и
конструктивные решения,
планировочная организация
земельного участка,
организация строительства
Квалификационный аттестат
ГС-Э-15-2-0337

А.А. Бельй
(Ф.И.О.)


(подпись)

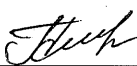
Главный архитектор
Эксперт п. 2.1.2. Объемно-
планировочные и
архитектурные решения
Квалификационный аттестат
ГС-Э-7-2-0215

Е.Г. Вирченко
(Ф.И.О.)


(подпись)

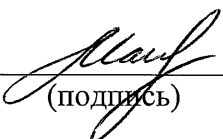
Главный конструктор
Эксперт п. 2.1.3.
Конструктивные решения
Квалификационный аттестат
МР-Э-17-2-0557

Ю.В. Починок
(Ф.И.О.)


(подпись)

Начальник отдела
Эксперт п. 2.2.
Теплогазоснабжение,
водоснабжение,
водоотведение, канализация,
вентиляция и
кондиционирование
Квалификационный аттестат
ГС-Э-16-2-0367

Т.Ю. Манахова
(Ф.И.О.)


(подпись)

Ведущий инженер по
водоснабжению и
канализации
Эксперт п. 2.2.1
Водоснабжение,

О. В. Пушкина
(Ф.И.О.)


(подпись)

водоотведение и
канализация
Квалификационный аттестат
МС-Э-35-2-3274

Главный специалист по
электроснабжению
Эксперт п. 2.3.1.
Электроснабжение и
электропотребление
Квалификационный аттестат
МР-Э-16-2-0531

В.И. Николенко
(Ф.И.О.)


(подпись)

Главный специалист по
АТХ, ИТСО, ПС
Эксперт п. 2.3.2. Системы
автоматизации, связи и
сигнализации
Квалификационный аттестат
МР-Э-16-2-0512

Е.В. Букарева
(Ф.И.О.)


(подпись)


Главный специалист по ПОС
Эксперт п. 2.1.4.
Организация строительства
Квалификационный аттестат
МР-Э-16-2-0509

Л.А. Белая
(Ф.И.О.)


(подпись)

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

А. В. Котова
(Ф.И.О.)


(подпись)

Главный специалист по
пожарной безопасности
Эксперт п. 2.5. Пожарная
безопасность
Квалификационный аттестат
МР-Э-17-2-0552

М.А. Логунов
(Ф.И.О.)


(подпись)

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

Е.П. Савченко
(Ф.И.О.)


(подпись)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000911

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

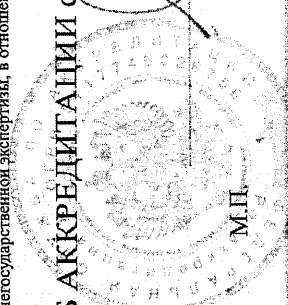
№ RA.RU.610894 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000911 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Краснодар Экспертиза»
(полное и (в случае, если имеется)
(ООО «Краснодар Экспертиза») ОГРН 1102312019182
(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 350058, г. Краснодар, ул. Старокубанская, д. 114
(адрес юридического лица)
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

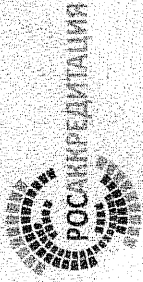
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получен аккредитация)

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.)



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)

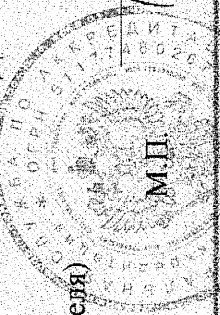
СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 11 марта 2014 г. по 11 марта 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации


(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)



М.П.

В заключении прошнуровано, пронумеровано

22 ведьнасто дв) листов

Генеральный директор
ООО «Краснодар Экспертиза»

Н.А. Тархова

2016 г.

