

КЭЭ

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
КРАСНОДАРСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

ЮРИДИЧЕСКИЙ АДРЕС: РФ, КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, г.КРАСНОДАР, ул. БАЗОВСКАЯ ДАМБА, д.8.
ОГРН 1112310006313 КПП 231001001 ИНН 2310157894

ФАКТИЧЕСКИЙ АДРЕС: РФ, КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ, г.КРАСНОДАР, ул. ГАРАЖНАЯ, д.67, оф.1.

ТЕЛ.: +7(918)-266-88-55 (861)-99-22-322 EMAIL: kne-info@mail.ru

Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610580 от 24.09.2014 г.



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

«Краснодарская
негосударственная
экспертиза»

Л.В. Панкратова

ноября 2014 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

2	3	-	1	-	2	-	0	0	4	6	-	1	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**Многоэтажная жилая застройка со встроенными помещениями
коммерческого назначения
г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Жигуленко, 7**

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

Предмет негосударственной экспертизы

**Оценка соответствия техническим регламентам, результатам инженерных изысканий,
градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка,
заданию на проектирования**

1. Общие положения

а) Основания для проведения экспертизы

Письмо заявителя – ООО «Радуга» б/н от 16.10.2014г.

Договор № 234а/14 от 16.10.2014 г.

б) Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. им. Евгении Жигуленко, 7.

в) Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Литер 1, 2, 3

Наименование	Ед. изм.	Литер 1	Литер 2	Литер 3	Итого
Площадь застройки	м ²	670,6	670,6	670,6	2011,8
Этажность	этаж	20	20	20	20
Количество этажей	этаж	21	21	21	21
Общая площадь здания	м ²	11584,4	11584,4	11584,4	34753,2
Жилая площадь квартир	м ²	5535,0	5535,0	5535,0	16605,0
Площадь квартир без учета летних помещений	м ²	8143,2	8143,2	8143,2	24429,6
Площадь квартир с учетом летних помещений	м ²	8598,6	8598,6	8598,6	25795,8
Полезная площадь встроенных помещений:	м ²	1028,06	1028,06	1028,06	3084,18
Расчетная площадь встроенных помещений:	м ²	897,66	897,66	897,66	2692,98
в т. ч. офисы;	м ²	822,11	897,66	897,66	2617,43
кабинет врача общего профиля;	м ²	19,8	-	-	19,8
пункт охраны порядка	м ²	55,75	-	-	55,75
Строительный объем здания всего,	м ³	39715,0	39715,0	39715,0	119145,0
в т. ч. ниже отм. 0.000	м ³	2145,0	2145,0	2145,0	6435,0
Количество квартир всего,	шт.	234	234	234	702
в т. ч. «смарт»	шт.	144	144	144	432
1-комнатных	шт.	18	18	18	54
2-комнатных	шт.	36	36	36	108
3-комнатных	шт.	36	36	36	108

Трансформаторная подстанция 2БКТП

Наименование	Единицы измер.	Показатель
Трансформаторная подстанция 2БКТП	кВА	2х1000

з) Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания

Генпроектировщик

ООО «Кубань С».

350000, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 45, корп. 3, оф. 15.

Директор Серый В. В.

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 0663-01/П-176 от 06.10.2014 г., выданное СРО Некоммерческое партнерство «ОсноваПроект» СРО-П-176-19102012, г. Великий Новгород.

Проектировщик

ООО «Кубаньспецгаз».

350049, г. Краснодар, проезд Луговой, 10.

Директор Беляев Д. В.

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № П-175-2308132130-01 от 27.02.2014 г., выданное СРО Некоммерческое партнерство «Межрегиональная Ассоциация по Проектированию и Негосударственной Экспертизе» СРО-П-175-03102012, г. Москва.

Организация, выполнившая инженерные изыскания

ООО «Центр Инженерных Изысканий».

350049, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, дом № 371.

Директор В. М. Баклан.

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 654 от 14 августа 2014 г., выданное СРО Некоммерческое партнерство «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» СРО-И-032-22122011 (г. Санкт-Петербург).

д) Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель экспертизы - ООО «Радуга».

350901, г. Краснодар, ул. 1 мая, дом 211, офис 10.

Заказчик - ООО «Радуга».

350901, г. Краснодар, ул. 1 мая, дом 211, офис 10.

Застройщик - ООО «Радуга».

350901, г. Краснодар, ул. 1 мая, дом 211, офис 10.

е) Сведения о документах, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика

Не требуются.

ж) Иные сведения

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» № 23-1-1-0218-14 от 24.11.2014 г.

з) Заключение государственной экологической экспертизы

Не требуются.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Сведения о задании заказчика на выполнение инженерных изысканий

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» № 23-1-1-0218-14 от 24.11.2014 г.

2.2. Сведения о задании заказчика на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование (приложение № 1 к договору от 26.10.2014 г.), согласованное с УСЗН г. Краснодара № 476 от 07.11.2014 г.
2. Градостроительный план земельного участка № RU 23306000-00000000003979 (с кадастровым номером 23:43:0129001:217) от 18.08.2014 г.
3. Свидетельство о государственной регистрации права на земельный участок № 948931 серия 23-АМ от 01.09.2014 г.
4. Постановление Администрации МО г. Краснодар № 5697 от 18.08.2014 г. об утверждении градостроительного плана земельного участка.
5. Договор аренды земельного участка от 28.10.2014 г. между Джотаари Ю. Р. и ООО «Радуга».
6. Договор аренды земельного участка (кадастровый номер 23:43:0129001:21738) от 02.09.2014 г. между Коноваловым А. А. и ООО «Радуга».
7. Технические условия (предварительные) № 511-2014-Кр от 28.10.2014 г. для присоединения к электрическим сетям, выданные ОАО «Кубаньэнерго».
8. Технические условия № 7310/24 от 13.11.2014 г. на подключение к ливневой канализации, выданные департаментом строительства администрации МО город Краснодар.
9. Технические условия № 48/131114-407 от 14.11.2014 г. на телефонизацию и радиофикацию объекта, выданные ОАО «Ростелеком».
10. Технические условия № 211-65Т-2014 от 17.10.2014 г. на проектирование подключения объекта к тепловым сетям, выданные ОАО «Краснодартеплосеть».
11. Письмо ООО «Радуга» № 001 от 29.10.2014 г. о получении технических условий на подключение объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.
12. Гарантийное письмо ООО «Радуга» № 003 от 10.11.2014 г. о вводе в эксплуатацию котельной.
13. Гарантийное письмо ООО «Радуга» № 005 от 12.11.2014 г. о получении технических условий для присоединения к электрическим сетям.
14. Гарантийное письмо ООО «Радуга» № 006 от 19.11.2014 г. о согласовании строительства объекта с аэродромом «Центральный-Краснодар».
15. Письмо ООО «Радуга» № 007 от 18.11.2014 г. о помещениях общественного назначения.
16. Письмо ОАО «Ростелеком» № 0407105/14332-14 от 20.11.2014 г. о телефонизации и радиофикации объекта.
17. Протокол № 19 от 16.09.2010 г. общего собрания участников ООО «ПСК «Модуль» о переименовании ООО.
18. Письмо департамента образования Администрации МО город Краснодар № 578 от 02.12.2014 г. о предоставлении использования спортивных площадок СОШ № 66 жителям ЖК.
19. Протокол радиационного обследования земельного участка № 458 от 13.05.2014 г., выданный ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».
20. Справка о значениях фоновых концентраций в районе строительства № 587хл/781А от 22.10.2014 г., выданная филиалом ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» (Краснодарский ЦГМС).
21. Письмо ВУНЦ ВВС Министерства обороны РФ № 519 от 05.12.2014 г. о согласовании строительства объекта с аэродромом «Краснодар-Центральный».

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская меж-
региональная негосударственная экспертиза» № 23-1-1-0218-14 от 24.11.2014 г.

3.2. Описание технической части проектной документации

а) Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	15.08.2014-Ж1-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	
2	15.08.2014-Ж1-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «Кубаньспецгаз»
		Раздел 3. Архитектурные решения.	ООО «Кубань С»
3.1	15.08.2014-Ж1-1-АР1	Часть 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 1, Литер 2, Литер 3.	
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «Кубаньспецгаз»
4.1.1	15.08.2014-Ж1-1-КР1.1	Часть 1. Книга 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 1. Текстовая и графическая части.	
4.1.2	15.08.2014-Ж1-1-КР1.2	Часть 1. Книга 2. Многоквартирный жилой дом. Литер 1. Расчет основных несущих конструкций.	
4.2.1	15.08.2014-Ж1-2-КР2.1	Часть 2. Книга 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 2. Текстовая и графическая части.	
4.2.2	15.08.2014-Ж1-2-КР2.2	Часть 2. Книга 2. Многоквартирный жилой дом. Литер 2. Расчет основных несущих конструкций.	
4.3.1	15.08.2014-Ж1-3-КР3.1	Часть 3. Книга 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 3. Текстовая и графическая части.	
4.3.2	15.08.2014-Ж1-3-КР3.2	Часть 3. Книга 2. Многоквартирный жилой дом. Литер 3. Расчет основных несущих конструкций.	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
		Подраздел 5.1. Система электроснабжения.	ООО «Кубаньспецгаз»
5.1.1	15.08.2014-Ж1-1-ИОС1.1.ЭЛ	Часть 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 1. Внутреннее электрооборудование.	
5.1.2	15.08.2014-Ж1-2-ИОС1.2.ЭЛ	Часть 2. Многоквартирный жилой дом. Литер 2. Внутреннее электрооборудование.	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
12 5.1.3	15.08.2014-Ж1-3-ИОС1.3.ЭЛ	Часть 3. Многоквартирный жилой дом. Литер 3. Внутреннее электрооборудование.	
13 5.1.4	15.08.2014-Ж1-ИОС1.4.ЭЛ	Часть 4. Внутриплощадочные сети электро-снабжение. Наружное освещение.	
		Подраздел 5.2. Система водоснабжения.	
19 5.2.1	15.08.2014-Ж1-1-ИОС2.1.В	Часть 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 1. Внутренние системы водоснабжения.	
15 5.2.2	15.08.2014-Ж1-2-ИОС2.2.В	Часть 2. Многоквартирный жилой дом. Литер 2. Внутренние системы водоснабжения.	
16 5.2.3	15.08.2014-Ж1-3-ИОС2.3.В	Часть 3. Многоквартирный жилой дом. Литер 3. Внутренние системы водоснабжения.	
17 5.2.4	15.08.2014-Ж1-ИОС2.4.НВ	Часть 3. Внутриплощадочные сети водоснабжения	
18 5.3	15.08.2014-Ж-ВО	Подраздел 3. Система водоотведения.	
19 5.3.1	15.08.2014-Ж1-1-ИОС3.1.К	Часть 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 1. Внутренние системы водоотведения.	
20 5.3.2	15.08.2014-Ж1-2-ИОС3.2.К	Часть 2. Многоквартирный жилой дом. Литер 2. Внутренние системы водоотведения.	
21 5.3.3	15.08.2014-Ж1-3-ИОС3.3.К	Часть 3. Многоквартирный жилой дом. Литер 3. Внутренние системы водоотведения.	
22 5.3.4	15.08.2014-Ж1-ИОС3.4.НК	Часть 4. Внутриплощадочные сети водоотведения	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	ООО «Кубаньспецгаз»
		Часть 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 1	
23 5.4.1.1	15.08.2014-Ж1-1-ИОС4.1.ОВ	Книга 1. Внутренние системы отопления и вентиляции. Противодымная вентиляция.	
24 5.4.1.2	15.08.2014-Ж1-1-ИОС4.1.АОВ	Книга 2. Автоматизация систем отопления и вентиляции. Часть 2. Многоквартирный жилой дом Литер 2.	
25 5.4.2.1	15.08.2014-Ж1-2-ИОС4.2.ОВ	Книга 1. Внутренние системы отопления и вентиляции. Противодымная вентиляция.	
26 5.4.2.2	15.08.2014-Ж1-2-ИОС4.2.АОВ	Книга 2. Автоматизация систем отопления и вентиляции. Часть 3. Многоквартирный жилой дом. Литер 3.	
27 5.4.3.1	15.08.2014-Ж1-3-ИОС4.3.ОВ	Книга 1. Внутренние системы отопления и вентиляции. Противодымная вентиляция.	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.4.3.2	15.08.2014-Ж1-3-ИОС4.3.АОВ	Книга 2. Автоматизация систем отопления и вентиляции.	
5.4.4	15.08.2014-Ж1-ИОС4.4.ТС	Часть 4. Внутриплощадочные тепловые сети.	
		Подраздел 5.5. Система связи и сигнализации.	
5.5.1	15.08.2014-Ж1-1-ИОС5.1.СС	Часть 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 1. Внутренние сети связи.	
5.5.2	15.08.2014-Ж1-2-ИОС5.2.СС	Часть 2. Многоквартирный жилой дом. Литер 2. Внутренние сети связи.	
5.5.3	15.08.2014-Ж1-3-ИОС5.3.СС	Часть 3. Многоквартирный жилой дом. Литер 3. Внутренние сети связи.	
5.5.4	15.08.2014-Ж1-ИОС5.4.НСС	Часть 3. Внутриплощадочные сети связи.	
		Подраздел 5.7. Технологические решения.	
5.7.1	15.08.2014-Ж1-1-ИОС7.1.ТХ	Многоквартирный жилой дом. Литер 1.	
5.7.2	15.08.2014-Ж1-2-ИОС7.2.ТХ	Многоквартирный жилой дом. Литер 2.	
5.7.3	15.08.2014-Ж1-3-ИОС7.3.ТХ	Многоквартирный жилой дом. Литер 3.	
6	15.08.2014-Ж1-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	ООО «Кубаньспецгаз»
8	15.08.2014-Ж1-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «Кубаньспецгаз»
9	15.08.2014-Ж1-МПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «Кубаньспецгаз»
10	15.08.2014-Ж1-МДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
		Раздел 10(1).1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «Кубаньспецгаз»
10(1).1	15.05.2014-Ж1-1-ЭЭ1	Часть 1. Многоквартирный жилой дом. Литер 1	
10(1).2	15.08.2014-Ж1-2-ЭЭ2	Часть 2. Многоквартирный жилой дом. Литер 2	
10(1).3	15.08.2014-Ж1-3-ЭЭ3	Часть 3. Многоквартирный жилой дом. Литер 3	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
10.1	15.08.2014-Ж1-ОБЭ	Раздел 10.1.Требования к обеспечению безопасной эксплуатации.	
		Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	ООО «Центр Инженерных Изысканий»

б) Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов:

Характеристика участка строительства

Площадка строительства многоэтажной жилой застройки со встроенными помещениями коммерческого назначения расположена по адресу г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Жигуленко, вл. 7.

Площадка граничит:

- с северной стороны – территория, свободная от застройки;
- с востока – существующая малоэтажная застройка;
- с юга – территория, свободная от застройки;
- с запада – территория, свободная от застройки.

Рельеф площадки ровный, абсолютные отметки колеблются от 32.75 м до 33.30 м.

В настоящее время площадка свободна от зданий и сооружений.

Схема планировочной организации земельного участка

На отведенном по градостроительному плану земельном участке проектом предусмотрено расположение следующих зданий и сооружений:

- многоэтажные жилые дома литер 1, литер 2 и литер 3;
- 2БКТП 10/0,4 кВ;
- блочно-модульная котельная;
- площадка контейнеров ТБО;
- открытые парковочные места на 45 м/мест, в том числе для МГН – 11 м/мест.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», санитарно-защитная зона для объектов жилой застройки не устанавливается.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка участка, обеспечивающая отведение атмосферных вод от проектируемых зданий, а так же с участка путем создания уклонов к дождеприемным колодцам. Дождевые сточные воды поступают в проектируемые сети дождевой канализации.

Благоустройством на участке предусмотрено устройство зоны отдыха для взрослых, игровые площадки для детей и хозяйственные площадки, устройство твердых покрытий, проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием, установка малых форм архитектуры и озеленение с посадкой деревьев и кустарников.

Покрытие отмосток - асфальтобетон, цементно-бетонная плитка. Покрытие проездов, тротуаров и площадок в пределах границ благоустройства - асфальтобетон. Покрытие игровой зоны детских и спортивных площадок предусмотрено спецсмесью глины и мелкозернистого шлака.

Благоустройство выполнено с учетом требований для маломобильных групп населения, устройством съездов и размещением парковочных мест.

Въезды на участок предусмотрены с восточной стороны по ул. Жигуленко.

В соответствии с требованиями технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ), проезды пожарных машин запроектированы шириной 6,0 метров и предполагают проезды к зданиям с двух сторон.

Хозяйственная площадка (площадка для контейнеров ТБО) ограждается забором из профилированного листа высотой не менее 1,6 метров.

Обеспечение жителей необходимым количеством парковочных мест компенсируется предоставлением земельного участка по ул. Петра Метальникова, 6 (кадастровый номер 23:43:0129001:488), площадью 9628 м², расположенного вне участка размещения жилого комплекса на расстоянии около 500 м, для размещения автостоянки на 350 м/мест.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование площадей	Ед. изм.	Показатель
1	Площадь участка по градостроительному плану	м ²	10000,0
2	Площадь участка в границах благоустройства	м ²	10230,0
3	Площадь застройки	м ²	2011,8
4	Площадь покрытий	м ²	6225,0
5	Площадь озеленения	м ²	1993,2

Архитектурные решения

Литер 1, 2, 3

Многоэтажные жилые дома литер 1, 2, 3 разработаны в составе жилого комплекса по ул. Жигуленко, вл. 7 в городе Краснодаре.

Многоэтажные жилые дома литер 1, 2, 3 представляют собой 20-этажные (с техническим этажом и подвальным этажом) односекционные здания, предназначенные для размещения жилых квартир и встроенных помещений общественного назначения (офисы, кабинет врача общего профиля, пункт охраны порядка).

За относительную отметку нуля принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 35.20.

Проектируемые здания включают в себя:

- подвальный этаж (встроенные помещения общественного назначения, технические помещения);

- 1 этаж (встроенные помещения общественного назначения, входная группа жилой части здания);

- 2-19 жилые этажи;

- технический этаж (теплый).

Жилые дома литер 1, 2, 3 в плане имеют прямоугольную форму и размеры в осях 15,55x38,5 м.

Высота подвального этажа – 3,0 м (в чистоте), высота 1-19 этажа – 2,6 м (в чистоте), технического этажа – 3,0 м (в чистоте).

В каждом здании литер 1, 2, 3 запроектированы «смарты», одно-, двух- и трехкомнатные квартиры различной планировки и площади. Проектом предусмотрено 702 квартиры, разработанные с соблюдением функционального зонирования и требований инсоляции. Все квартиры имеют летние помещения (балконы или лоджии):

- «смарт» – 432 шт.;

- 1-комнатные – 54 шт.;

- 2-комнатные – 108 шт.;
- 3-комнатные – 108 шт.

Подвальный этаж на отм. -3.300 предназначен для размещения встроенных помещений (офисы, кабинет врача общего профиля, пункт охраны порядка), помещений технических (электрощитовая, насосная, ИТП) и прокладки трассы инженерных сетей. Предусмотрены самостоятельные выходы из подвального этажа для каждой группы офисных помещений непосредственно наружу.

На 1-ом этаже размещены встроенные помещения (офисы) и входная группа жилой части здания (лифтовой холл, тамбур, КУИ). Группа офисных помещений имеет самостоятельный выход непосредственно наружу.

Технический этаж на отм. +55.100 – теплый, расположен над жилыми этажами и предназначен для прокладки коммуникаций. Вход в технический этаж запроектирован с незадымляемого перехода лестничной клетки.

Кровля плоская с рулонным покрытием. Водоотвод с кровли организован с внутренним водостоком. Высота ограждения кровли составляет 1,2 м. Выход на кровлю осуществляется из незадымляемой лестничной клетки.

Вертикальная связь осуществляется посредством лестнично-лифтового узла. Лифты Могилевского завода «Могилевлифтмаш» грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 2100x1100 мм, скорость 2,0 м/с, ширина дверей лифта 0,8 м, и грузоподъемностью 400 кг с размерами кабины 920x1020 мм, скорость 2,0 м/с, ширина дверей лифта 0,7 м. Лестничные клетки предусмотрены типа Н-1.

Внутренние перегородки предусмотрены следующих типов:

- камни бетонные пустотелые (межквартирные перегородки) размером 390x190x188(h) мм по ГОСТ 6133-99, толщиной 190 мм;
- кирпич керамический М100 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе, толщиной 120 мм и 65 мм;
- камни бетонные пустотелые (межкомнатные перегородки) размером 390x90x188(h) мм по ГОСТ 6133-99, толщиной 90 мм.

Цветовая гамма фасадов выдержана в теплых спокойных тонах. Наружные стены – лицевой кирпич по ГОСТ 530-2012 разной цветовой гаммы.

Конструкция наружной стены толщиной 420 мм:

- лицевой кирпич керамический ГОСТ 530-2012;
- воздушный зазор – 10 мм;
- утеплитель – пенополистирол ПСБ-С-25 толщиной 100 мм;
- блоки размером 390x190x188 (h) мм по ГОСТ 6133-99, толщиной 190 мм.

Окна - металлопластиковые рамы с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Ограждение балконов кирпич керамический ГОСТ 530-2012 лицевой в цвет соответственно цветовому решению фасадов, высота ограждения – 1,2 м.

Внутренняя отделка квартир выполнена из высококачественных материалов.

Стены комнат – без дополнительной отделки. Покрытие полов – строительная стяжка. Стены и пол в санузлах – строительная стяжка и штукатурка. Потолок коридоров – затирка и шпаклевка по ж/б плите.

Покрытие пола коридоров, балконов – керамическая плитка и керамогранит. Отделка стен коридоров группы встроенных помещений общественного назначения – штукатурка; вспомогательных, технических помещений, помещений отопительного оборудования, подвала, лестничной клетки – окраска водоземлюсионной краской по шпаклевке и грунтовке. Внутренние двери – из МДФ (кроме противопожарных и наружных).

Естественное освещение жилого дома принято согласно СНиП 23-05-95. Все жилые комнаты (гостиная, спальня) и встроенные помещения офисов имеют естественное освещение.

Без естественного освещения запроектированы санузлы и прихожие. Лестничные клетки

освещены через окна наружных стен каждого этажа.

Ориентация окон запроектирована в соответствии с нормами продолжительности инсоляции. Продолжительность инсоляции квартир соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и обеспечена не менее, чем в одной жилой комнате.

В квартирах обеспечена непрерывная инсоляция не менее 1,5 часов.

В целях решения вопросов шумозащиты и звукоизоляции квартир перегородки между комнатами в пределах квартиры выполнены из керамзитобетонных блоков толщиной 90 мм, межквартирные перегородки и стены между квартирами и коридором выполнены из блока толщиной 190 мм. Смежно, под и над жилыми комнатами не размещаются технические помещения с оборудованием, являющимся источником шума и вибраций.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Строительные параметры, принятые при разработке конструктивных решений:

- климатический район — ПБ;
- район по весу снегового покрова - II;
- расчетное значение снеговой нагрузки (СНиП 2.01.07-85*) $S_g = 1,2$ кПа;
- район по ветровому давлению - IV;
- нормативное значение ветровой нагрузки (СНиП 2.01.07-85*) $W_0 = 0,48$ кПа;
- сейсмичность района строительства (фоновая) - 7 баллов (СНиП II-7-81*, карта А);
- сейсмичность площадки строительства - 7 баллов;
- степень огнестойкости здания – I.

Объект нормального уровня ответственности (Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009 г., статья 16 п.7).

Инженерно-геологические изыскания по проектируемым объектам выполнены ООО «Центр Инженерных Изысканий» в 2014 г. (договор ИГ-006/14).

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы, принятые при выполнении расчетов строительных конструкций

Конструктивная схема здания - монолитные железобетонные стены. Общая жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой несущих элементов здания (стены), объединенных в пространственную систему монолитными дисками перекрытий.

Конструктивная схема здания, принятая предельная высота (число этажей) удовлетворяет требованиям: табл.8 СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах».

Комплекс конструктивных и расчетных мероприятий разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Пространственная жесткость здания, а также отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей обеспечивается совместной работой системы состоящей из несущих элементов, воспринимающих нагрузки от основных и особых сочетаний. В соответствии с действующими нормами и заданием на проектирование несущие конструкции здания рассчитаны на особое сочетание нагрузок (постоянные - собственный вес конструкций и элементов здания, временные - полезная нагрузка, ветровая нагрузка, снеговая нагрузка) и основное сочетание нагрузок (нагрузки основного сочетания с соответствующими коэффициентами и сейсмическая нагрузка).

Сейсмическая нагрузка определена на основании фрагментов карт общего сейсмического районирования Российской Федерации ОСР-97 для Краснодарского края с дополнительным уточнением сейсмичности по грунтовым условиям.

Армирование конструкций выполнено по расчету на прочность, деформативность и трещиностойкость с учетом ползучести бетона (учет нелинейной работы бетона в железобетонных конструкциях здания произведен посредством введения понижающих коэффициентов к модулю упругости бетона: 0,3 – согласно п.6.2.6 СП 52-103-2007 – данное правило учтено для определения прогибов и перемещений узлов конструкций).

Фундаменты - монолитная железобетонная плита на естественном основании, толщиной 1100 мм, материал – бетон В25 W6. Под фундаментами выполняется бетонная подготовка, материал - бетон класса В7,5, толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служит грунт ИГЭ-1 (суглинок, твердый).

Стены - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, жестко связанные с плитой фундамента и перекрытиями, материал: наружные стены, соприкасающиеся с грунтом – бетон класса В25, W4, внутренние стены и стены выше отметки 0.000 – бетон класса В25.

Перекрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, материал – бетон класса В25.

Лестничные марши, площадки - монолитные железобетонные, материал – бетон класса В25.

Монолитные железобетонные конструкции армируются: продольная рабочая арматура класса А500, поперечная и конструктивная класса А240.

Наружные стены – многослойные с гибкими связями в закрытом исполнении, с наружной версткой из кирпича облицовочного пустотного пластического прессования по ГОСТ 530-2012 и эффективным утеплителем из пенополистирола (плиты ПСБ-С 25) с устройством противопожарных рассечек из негорючего утеплителя из минераловатных плит, толщиной 90 мм по системе «Сарапол-WDVS В». Внутренняя верстка из пенобетонных блоков толщиной 190 мм $\gamma=1200 \text{ кг/м}^3$. Категория кладки по сейсмическим свойствам – II.

Внутренние стены – керамзитобетонные блоки размером 390x190x188(h) мм по ГОСТ 6133-99, толщиной – 190 мм с поэтажной разрезкой и размещением сеточного армирования в штукатурных слоях (панельная конструкция).

Кровля – неэксплуатируемая, плоская, рулонная, утепленная с внутренним организованным водостоком.

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

Расчетами по I и II группам предельных состояний проверены все конструкции здания для предотвращения разрушения при действии силовых воздействий в процессе строительства и расчетного срока эксплуатации.

Расчетный срок службы несущих и ограждающих конструкций здания принят равным «не менее 50 лет» на основании ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований».

В соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

- для защиты арматуры железобетонных конструкций ниже отметки 0.000 предусмотрен защитный слой бетона не менее 40 мм для фундаментной плиты и не менее 30 мм для монолитных железобетонных стен. Требуемую толщину защитного слоя арматуры монолитных железобетонных конструкций необходимо обеспечивать путем установки некорродирующих фиксаторов;

- для защиты арматуры железобетонных конструкций выше отметки 0.000 предусмотрен защитный слой бетона не менее 20 мм. Требуемую толщину защитного слоя арматуры монолитных железобетонных конструкций необходимо обеспечивать путем установки некорродирующих фиксаторов;

- фундаментная плита выполняется из бетона с маркой по водонепроницаемости W6;

- наружные несущие конструкции (кроме фундаментов), соприкасающиеся с грунтом выполняются из бетона с маркой по водонепроницаемости W4;

- металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 23343-78*;

- предусмотрены мероприятия по гидроизоляции и защите от коррозии подземных конструкций;

- устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными мероприятиями, заключающимися в применении несущих конструкций с пределами огнестойкости конструкций здания – I степени огнестойкости по СНИП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Необходимая огнестойкость достигается назначением необходимых размеров сечений элементов и обеспечением расстояний от их поверхности до оси рабочей арматуры.

Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
Система электроснабжения

Источником электроснабжения жилой застройки являются разные секции шин ПС 110/10 кВ «ЗИП».

Присоединяемая мощность жилых домов литер 1, литер 2, литер 3 составляет 1149,4 кВт.

По надежности электроснабжения электроприемники зданий относятся ко II категории надежности электроснабжения, электроприемники противопожарных систем, лифтов, аварийного освещения, ИТП, светового ограждения относятся к I категории надежности электроснабжения.

I категория надежности электроснабжения обеспечена применением АВР на вводе.

Вводно-распределительные устройства приняты индивидуального изготовления, устанавливаемые в помещениях электрощитовых каждой секции.

Питающая схема зданий имеет стояковую систему электроснабжения, для вертикальной прокладки распределительных линий в части АР предусмотрены электротехнические каналы.

Во внеквартирных коридорах на каждом этаже предусмотрены ниши для установки этажных щитов с отделением слаботочных устройств, в которых устанавливаются аппараты защиты вводов в квартиры, счетчики активной энергии и штепсельная розетка.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на ВРУ, обеспечивают расчетный учет электроэнергии:

- общей по жилому дому;
- общедомовых осветительных потребителей;
- нагрузок лифтов;
- поквартирно;
- индивидуально для встроенных помещений.

Питающие и распределительные сети выполнены кабелем ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-FRLS.

Проектом предусмотрено общее равномерное освещение помещений:

- рабочее и аварийно-эвакуационное освещение на напряжении 220В;
- ремонтное освещение напряжением 36В.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты осуществлено от отдельной панели противопожарных устройств.

Светильники аварийно-эвакуационного освещения выделены из числа светильников освещения и получают питание от блока автоматического управления аварийным освещением. В качестве эвакуационных указателей «Выход» предусмотрены светильники со встроенной аккумуляторной батареей.

Для снижения вероятности поражения электрическим током и повышения уровня защиты от возгорания проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание и применение дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов, отключение системы вентиляции (канальные вентиляторы) при пожаре.

Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

Защита дома от прямых ударов молнии выполнена по III категории. Предусмотрены молниеприемники на кровле здания и молниеприемная сетка. В качестве естественных токоотводов приняты элементы металлического каркаса здания.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция принята блочная двухтрансформаторная полной заводской готовности. Трансформаторная подстанция запроектирована тупикового типа с кабельными вводами и выводами 10 кВ и кабельными выводами 0,38 кВ с масляными трансформаторами типа ТМГ мощностью 1000 кВА, напряжением 10/0,4 кВ. Заземляющее устройство 2БКТП принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ сопротивлением не более 4 Ом в любое время года.

Внутриплощадочные сети

Электроснабжение жилых домов на напряжение 380/220В от проектируемой трансформаторной подстанции выполнено кабелем ВВШв-1,0 4х24а. Питающие кабели прокладываются в общей траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли в траншее. При прокладке кабеля в земле предусмотрена его защита глиняным обыкновенным кирпичом, при пересечении с подземными коммуникациями - в трубах ПНД. В одной траншее прокладывается не более 6 кабелей. Сечения питающих кабелей выбраны по длительно-допустимому току, проверены по условию срабатывания защитных аппаратов на 2БКТП-1000 при однофазном коротком замыкании в конце линии и по потере напряжения у потребителей.

Проектом предусматривается строительство кабельных линий наружного освещения кабелем ВВГ 5х4 и установка 22 опор ОД-6-2-4,0 со светильниками ЖТУ09-70-001 (по два светильника на опоре) по территории проектируемого участка.

Проектом предусмотрено наружное освещение автопроездов, тротуаров, площадок в границах рассматриваемого участка. Управление наружным освещением предусмотрено от ящика управления наружным освещением ЯУНО, установленного на наружной стене 2БКТП. Управление освещением осуществляется: автоматически от фотодатчиков, дистанционно и по месту от выключателя SA, установленного на щите.

Система водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение. Литер 1, 2, 3

Проектируемое здание оборудовано внутренними инженерными системами:

- хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения;
- горячего водоснабжения.

Источником водоснабжения жилого дома являются внутриплощадочные кольцевые сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Водоснабжение предусмотрено от напорных кольцевых сетей городского водопровода согласно техническим условиям. Свободный напор в точке подключения 1,0 кгс/см².

Потребные расходы и напоры

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды каждого жилого дома принят согласно СНиП 2.04.01-85* и составляет 195,58 м³/сут, 14,72 м³/ч, 5,26 л/с, в т. ч. на приготовление горячей воды - 78,32 м³/сут, 9,88 м³/ч, 3,6 л/с.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды встроенного офисного помещения принят согласно СНиП 2.04.01-85* и составляет 0,92 м³/сут, 0,96 м³/ч, 0,66 л/с, в т. ч. на приготовление горячей воды - 0,28 м³/сут, 0,2 м³/ч, 0,23 л/с.

Внутреннее пожаротушение встроенного офисного помещения не требуется.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 8,10 л/с (3х2,70 л/с) согласно СНиП 2.04.01-85* п.6.1.*, 6.6.* таблица 1* - при длине коридоров свыше 10 м.

Внутреннее пожаротушение жилого дома предусмотрено из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на внутренней сети противопожарного водопровода на высоте 1,35 м от пола.

Пожарные стояки выполнены из стальных труб диаметром 65 мм.

Внутреннее пожаротушение квартир предусмотрено из внутриквартирных устройств пожаротушения «Роса», установленных на внутриквартирной сети хозяйственного водопровода.

Для пожаротушения мусоропровода проектом предусмотрена установка пожаротушения для систем мусороудаления УПТ «ПУЛЬС-01» НПО «ПУЛЬС-01».

Требуемый напор на вводе в здание на хозяйственно-питьевые нужды – 80,0 м, на внутреннее пожаротушение – 85,0 м.

Горячее водоснабжение местное от водонагревателя, установленного в ИТП проектируемого жилого дома.

Водоснабжение жилого дома предусматривается двухзонным. Первая зона обеспечивает водоснабжение с 1-го до 12-го этажа, вторая – с 13-го до технического этажа.

Для создания необходимого напора на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома предусмотрены две многонасосные установки повышения давления с частотным преобразователем типа WILO-Comfort COR-4 MVIE 406/VR-EB (3 насоса рабочих, 1 резервный), Q=14,5 м³/ч, H=50,0 м – для первой зоны и WILO-Comfort COR-4 MVIE 806/VR-EB (3 насоса рабочих, 1 резервный), Q=11,5 м³/ч, H=80,0 м – для второй зоны. Управление насосами местное и автоматическое по давлению в сети.

Для создания необходимого напора на противопожарные нужды жилого дома предусмотрены пожарные насосы типа Wilo MVI 5205/PN25 (1 рабочий, 1 резервный), Q=28,9 м³/ч, H=80,0 м. Управление насосами дистанционное от кнопок у пожарных кранов.

Сети водоснабжения

Вводы водопровода для нужд жилого дома приняты из стальных труб Ø100 мм по ГОСТ 3262-75* с установкой переключающей арматуры между ними.

Подключение предусмотрено к проектируемым наружным кольцевым сетям водопровода.

Внутренние сети холодного водоснабжения проектируемого жилого дома приняты кольцевыми хозяйственно-питьевыми-противопожарными.

Для учёта расхода воды на вводах водопровода в жилой дом предусмотрены водомерные узлы с обводной линией и установкой водосчётчиков ВСХ –65. На обводных линиях водомерных узлов предусмотрена установка задвижек с электроприводом. Управление задвижками местное и дистанционное от кнопок у пожарных кранов в коридорах жилой части дома.

На вводе холодной воды водопровода в каждую квартиру и в офисное помещение устанавливаются водосчётчики ВСХ - 15.

На вводе водопровода горячего водоснабжения в каждую квартиру и офисное помещение устанавливаются водосчётчики СХВГ - 15.

В местах присоединения трубопроводов к насосам и перед водомерными узлами предусмотрены гибкие вставки, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Сети холодного и горячего водоснабжения, прокладываемые под потолком в подвале и на чердаке, монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, сети холодного водоснабжения, прокладываемые в нишах, монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. Сети горячего водоснабжения, прокладываемые в нишах, монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Разводящие трубопроводы сетей холодного и горячего водоснабжения (подающие и циркуляционные), прокладываемые в подвале и на чердаке, изолированы от конденсации влаги и

теплопотерь матами минераловатными с покровным слоем полотном холстопрощивным, прокладываемые в нишах, изолированы от теплопотерь изоляцией марки «Изоформ».

Противопожарные мероприятия

Внутреннее пожаротушение предусмотрено из пожарных кранов Ø50 мм, установленных на внутренней сети противопожарного водопровода на высоте 1,35 м от пола. Внутреннее пожаротушение квартир предусмотрено из внутриквартирных устройств пожаротушения «Роса», установленных на внутриквартирной сети хозяйственного водопровода.

Для пожаротушения мусоропровода проектом предусматривается установка пожаротушения для систем мусороудаления УПТ «ПУЛЬС-01» НПО «ПУЛЬС-01».

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 8,10 л/с (3х2,70 л/с) согласно СНиП 2.04.01-85* п.6.1.* , 6.6.* таблица 1* - при длине коридоров свыше 10 м.

У пожарных кранов между пожарным клапаном и соединительной головкой предусмотрена установка диафрагм, снижающих избыточное давление.

У мест расположения пожарных гидрантов и по направлению движения к ним предусмотрена установка световых указателей присоединенных к сети внутреннего эвакуационного или аварийного освещения в соответствии с требованиями НПБ 160-97 и ГОСТ Р 12.4.026-2001 (п. 90 ППБ 01-03, п. 4.8 СП 31-110-2003). Светоуказатели, установленные на фасаде зданий, присоединены к сети внутреннего аварийного освещения.

На знаках нанесены цифры, обозначающие расстояние от знака до гидранта в метрах.

Водоотведение

Проектируемое здание оборудовано внутренними инженерными системами:

- бытовой канализацией от санузлов, кухня;
- дождевой канализацией с кровли жилого дома;
- удаления случайных стоков из помещений ВНС и ИТП.

Канализация бытовая

Существующая бытовая канализация

В настоящее время в районе строительства проектируются сети бытовой канализации.

Сброс бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома производится в проектируемую сеть бытовой канализации жилого комплекса и далее в существующий коллектор городской канализации, согласно техническим условиям.

Расходы и состав сточных вод

Расход сточных вод от каждого проектируемого жилого дома принят согласно СНиП 2.04.01-85* и составляет 195,58 м³/сут; 14,72 м³/ч; 6,07 л/с.

Расход сточных вод от проектируемого встроенного офисного помещения принят согласно СНиП 2.04.01-85* и составляет 0,92 м³/сут; 0,96 м³/ч; 1,98 л/с.

По своему составу сточные воды являются бытовыми.

Сети канализации

Сброс бытовых сточных вод от проектируемых жилых домов производится в проектируемую сеть хозяйственной канализации жилого комплекса и далее в существующий коллектор городской канализации.

Сброс бытовых сточных вод от проектируемых встроенных офисных помещений выполняется отдельным выпуском в проектируемую сеть хозяйственной канализации жилого комплекса и далее в существующий коллектор городской канализации.

Самотечные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб ПНД технических по ГОСТ 18559-2001.

Сети внутренних сетей канализации, проложенные по подвалу и чердаку, монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Стояки сети бытовой канализации прокладываются скрыто в коммуникационных нишах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Поквартирная разводка выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Вентиляция сетей бытовой канализации предусматривается через вытяжные стояки, выводимые выше кровли на 0,3 м.

В полу помещения мусорокамеры жилого дома предусмотрена установка трапа Ø100 мм.

Для прочистки канализационной сети предусмотрены ревизии, прочистки.

Канализация производственная

Для отведения случайных вод и опорожнения систем водопровода во время проведения профилактических и ремонтных работ запроектирована дренажная канализация.

Проектом предусмотрен дренажный приямок в насосной и тепловом пункте для откачки случайных стоков насосами ТМ 32/8 фирмы Wilo (один насос рабочий, один резервный в каждом приямке) в систему К2. Управление насосами автоматическое от уровня воды в приямке.

Сети внутренней сети производственной канализации монтируются из стальных канализационных труб по ГОСТ 10704-91.

Канализация дождевая

Для отведения дождевых стоков с кровли жилого дома проектируется дождевая канализация.

Сброс дождевых сточных вод с кровли проектируемого жилого дома производится в проектируемую сеть дождевой канализации и далее в существующий коллектор городской канализации согласно техническим условиям.

Расход дождевых стоков с кровли жилого дома составляет 18,0 л/с.

Сети внутренней сети дождевой канализации, прокладываемые на чердаке и в подвале, монтируются из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Сети внутренней сети дождевой канализации, прокладываемые скрыто в коммуникационных нишах, монтируются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Подключение многоэтажных жилых домов предусмотрено к запроектированным кольцевым внутриплощадочным сетям водопровода жилого комплекса Ø100 мм, которые подключены к напорным кольцевым сетям городского водопровода, согласно ТУ.

Сети проектируемого кольцевого водопровода выполнены из пластиковых питьевых напорных труб марки Wavin типа ПЭ 80 SDR 17, ГОСТ 18599-2001.

Вводы водопровода жилого дома приняты из стальных водогазопроводных труб Ø100 мм по ГОСТ 3262-75*. Колодцы на сети запроектированы из сборного железобетона по тип. пр. 901-09-11.84.

В сейсмичном районе в колодцах применяются противосейсмичные закладные детали.

Наружное пожаротушение многоэтажного жилого дома предусмотрено из пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома производится в проектируемую сеть хозяйственно-бытовой канализации жилого комплекса и далее в существующий коллектор городской канализации, согласно техническим условиям.

Выпуски бытовой канализации из жилого дома приняты из полиэтиленовых труб ПНД технических Ø110 мм по ГОСТ 18559-2001.

Сети бытовой канализации приняты марки Wavin класса «С» ГОСТ 18559-2001.

В местах присоединения к наружной сети предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по тип. пр. 902-09-22.84.

Сброс дождевых сточных вод от проектируемого многоэтажного жилого дома производится в проектируемую наружную сеть дождевой канализации жилого комплекса и далее в существующий коллектор городской канализации, согласно ТУ.

Выпуски дождевой канализации из жилого дома приняты из напорных полиэтиленовых труб ПНД технических Ø110 мм по ГОСТ 18559-2001.

Самотечные сети дождевой канализации от дождеприёмников приняты из напорных полиэтиленовых труб ПНД технических Ø250 мм по ГОСТ 18559-2001.

Самотечные сети дождевой канализации приняты из напорных пластиковых труб марки Wavin класса «С».

В местах присоединения, изменения уклонов, на поворотах сети предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по тип. пр. 902-09-46.88.

Расход дождевых стоков с территории комплекса многоэтажных жилых домов составляет 111,85 л/с; 134,22 м³/20мин.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Отопление. Литер 1, 2, 3

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой 85-60°C.

Присоединение систем отопления блок-секций к разводящим магистралям от ИТП предусмотрено через узлы присоединения, оснащенных регулирующей и запорной арматурой.

Отключение системы отопления предусмотрено:

- на подающих трубопроводах – клапанами балансировочными ручными MSV-F2;
- на обратных трубопроводах – задвижками.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через автоматические воздухоотводчики в верхних точках системы отопления.

Опорожнение трубопроводов отопления предусмотрено через спускные краны, устанавливаемые в нижних точках трубопроводов.

Присоединение поквартирных систем к главным стоякам предусмотрено от распределительных гребенок, оснащенных запорной и регулирующей арматурой для каждого квартирного ответвления и расположенных в общем коридоре на каждом этаже. На вводе в квартиру предусмотрена установка теплосчетчика.

В качестве нагревательных приборов в жилых помещениях и лифтовых холлах блок-секций приняты стальные панельные радиаторы.

Для системы отопления помещений жилого дома приняты:

- трубы из сшитого полиэтилена РЕХ-А, проложенные в конструкции пола к нагревательным приборам;
- трубы стальные электросварные по ГОСТ10704-91 для вертикальных стояков;
- трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 для отопления лифтовых холлов и лестничных клеток;
- трубы стальные электросварные по ГОСТ10704-91 для индивидуального теплового пункта.

Расчетный расход теплоты составляет:

Литер 1: на отопление -0,680 (0,584) МВт (Гкал/ч); на ГВС-0,395 (0,340) МВт (Гкал/ч).

Всего: 1,075 (0,924) МВт (Гкал/ч).

Литер 2: на отопление - 0,680 (0,584) МВт (Гкал/ч); на ГВС-0,395 (0,340) МВт (Гкал/ч).

Всего: 1,075 (0,924) МВт (Гкал/ч).

Литер 3: на отопление - 0,680 (0,584) МВт (Гкал/ч); на ГВС-0,395 (0,340) МВт (Гкал/ч).

Всего: 1,075 (0,924) МВт (Гкал/ч).

Вентиляция

В жилой части блок-секций предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением.

Удаление воздуха из квартир предусмотрено через вентиляционные каналы санузлов и кухни, для жилой комнаты однокомнатных квартир – через отдельные шахты.

Выброс воздуха системами естественной вентиляции осуществляется в теплый чердак жилого здания с последующим удалением через общую шахту естественным побуждением в атмосферу.

Приток воздуха в помещения - неорганизованный через фрамуги окон. Воздуховоды для систем вентиляции квартир выполнены из сборных железобетонных вентиляционных блоков.

Транзитные воздуховоды приняты толщиной 0,8-1,0 мм с пределом огнестойкости не менее EI 30 и прокладываются в вертикальных строительных шахтах с пределом огнестойкости не менее EI 150.

Дымоудаление

При возникновении пожара все вентиляционные системы отключаются.

Для безопасной эксплуатации здания и для обеспечения эвакуации людей из помещений в начальной стадии пожара, проектом предусмотрено устройство систем противодымной защиты при пожаре в жилой части.

Удаление дыма предусмотрено системами ВД1, ВД2 из общих коридоров этажей с установкой клапанов дымоудаления (нормально закрытых), с пределом огнестойкости не менее EI 30, присоединяемых к воздуховоду с пределом огнестойкости не менее EI 30 и вертикальной шахте, с пределом огнестойкости EI 150.

Вытяжные противодымные системы комплектуются крышными вентиляторами дымоудаления фирмы «NED» с пределом огнестойкости 1,5 часа при температуре 400°C.

Вентиляторы дымоудаления расположены на кровлях блок-секций. Выброс дыма осуществляется на высоте не менее 2 м от кровли.

Для обеспечения поддержания нормируемой температуры в помещениях венткамер дымоудаления в проекте запроектированы самостоятельные системы вентиляции венткамер.

Воздуховоды системы дымоудаления приняты из тонколистовой стали толщиной 1 мм, класса П (плотные), вертикальные шахты выполнены из стальных воздуховодов с установкой компенсаторов тепловых расширений.

Все воздуховоды систем дымоудаления, а также транзитные воздуховоды и коллекторы систем общеобменной вентиляции на всем протяжении от места пересечения противопожарной преграды (стены, перегородки, перекрытия) обслуживаемого помещения, а также узлы крепления воздуховодов к строительным конструкциям в пределах одной противопожарной зоны необходимо выполнять с пределом огнестойкости не менее 0,5 часа.

Системы подпора воздуха ПД1, ПД2 в шахты лифтов, запроектированные на кровле блок-секций, обеспечивают нормируемый уровень избыточного давления в нижней части шахт лифтов осевыми вентиляторами с обратными клапанами.

В проекте предусмотрено управление системами противодымной защиты:

- автоматически, от пожарной сигнализации;
- дистанционно, с центрального пульта управления противопожарными системами;
- от ручного пуска, устанавливаемого в коридоре первого этажа.

Оборудование, применяемое при монтаже систем противодымной защиты и пожарной безопасности должно иметь соответствующие сертификаты.

Для обеспечения заданного предела огнестойкости воздуховоды окрашиваются огнезащитным составом ОЗС-М3 (ТУ 5775-008-17297211-97) толщиной 3 мм.

Антикоррозийное покрытие и тепловая изоляция

Стальные трубопроводы, прокладываемые открытым способом, оборудование и конструкции систем отопления и вентиляции для предохранения их от коррозии окрашиваются масляной краской в два слоя.

Трубопроводы отопления, прокладываемые по техническому подполью, и главные стояки теплоизолированы цилиндрами минераловатными с покровным слоем из алюминиевой фольги фирмы Rockwool:

- Ø15 - Ø40 мм толщиной 40 мм;
- Ø50 - Ø125 мм толщиной 60 мм.

Трубопроводы металлопластиковые, проложенные в конструкции пола, приняты в заводской изоляции.

Индивидуальный тепловой пункт

Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме. В ИТП предусматривается приготовление вторичных теплоносителей для нужд отопления и горячего водоснабжения.

К установке приняты пластинчатые подогреватели фирмы «FUNKE».

Система теплоснабжения жилого дома закрытая. Категория потребителей тепла по надежности теплоснабжения и отпуску тепла – вторая.

Параметры вторичных теплоносителей:

- отопление и вентиляция – горячая вода по температурному графику $T = 85-60^{\circ}\text{C}$;
- горячее водоснабжение – вода с температурой $T = 60^{\circ}\text{C}$.

Теплоснабжение в ИТП предусмотрено:

- системы отопления по независимой схеме;
- система горячего водоснабжения – через пластинчатый одноступенчатый водоподогреватель.

ИТП оснащен электроэнергией, водопроводом, канализацией, вентиляцией и контрольно-измерительными приборами.

Автоматизация теплового пункта обеспечивает:

- корректировку температуры воды на горячее водоснабжение и сетевой воды в системы отопления выполняется автоматически затворами дисковыми с электроприводами и датчиками температуры;
- защиту систем потребления теплоты от повышения давления и ограничение максимального расхода воды из тепловой сети на тепловой пункт предусмотрена регулятором расхода и давления;
- блокировку включения и выключения резервного насоса при отключении рабочего насоса;
- защиту системы отопления от опорожнения. В соответствии с требованиями Правил учета тепловой энергии и теплоносителя проектом предусмотрен учет тепла на вводе в ИТП и на подающих трубопроводах систем отопления.

В качестве приборов учета тепла приняты теплосчетчики ВКТ в комплекте с преобразователями расхода ПРЭМ-2.

Ввод водопровода в ИТП предусмотрен от водомерного узла жилого дома.

Для снижения уровня шума и вибрации от работы насосного оборудования, в местах присоединения трубопроводов к насосам предусмотрено устройство гибких вставок.

Автоматизация ИТП позволяет эксплуатацию его с пребыванием персонала не более 50% рабочего времени.

Тепловые сети

Проектом предусмотрена централизованная схема теплоснабжения.

Источником теплоснабжения являются наружные тепловые сети. Параметры теплоносителя: сетевая вода T1 – 130°C; T2 - 70°C.

Суммарная тепловая нагрузка проектируемого участка составляет 2,498 Гкал/час.

Учитывая планировочные условия, прокладка тепловой сети принята подземная бесканальная. Для системы теплоснабжения приняты трубопроводы из стальных прямошовных электросварных труб, термообработанных по всему объему, группы "В" (ГОСТ 10704-91) в пенополиуритановой изоляции, из стали марки ВСтЗсп5 (ГОСТ 380-94) со 100% контролем качества сварных швов неразрушающими методами, снятием фасок и испытанием на загиб (ГОСТ 10705-80), в полиэтиленовой гидрозакщитной оболочке.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются с уклоном не менее $i=0,002$.

Трубопроводная арматура принята стальной фланцевой с герметичностью затвора не ниже класса "Б", климатического исполнения "У1". Монтаж арматуры производить в закрытом состоянии. Фланцевые соединения должны быть выполнены без натяга трубопроводов.

Компенсация теплового удлинения трубопроводов осуществляется естественным способом за счет углов поворотов, подъемов, опусков и устройством компенсаторов.

Сбросные колодцы приняты железобетонными сборные по типовому проекту 902-09-22.84.

В местах расположения запорной арматуры, арматуры для выпуска воздуха и спуска воды предусмотрены тепловые камеры для обслуживания тепловых сетей.

Сварные стыки теплоизолированы скорлупами из пенополиуретана. Для гидроизоляции стыки закрыть муфтой соединительной термоусаживающейся электросварной для подземной прокладки. На вводах в здание предусмотрены вставки из негорючих материалов длиной не менее 3 м.

Сети связи

Телефонизация и радиофикация

Ввод телефонизации и радиофикации проектируемой жилой застройки выполнен подземно кабелем ВОК с установкой шкафа с оборудованием ФТТВ. Магистральные проводки сети телефонизации выполнены кабелем УТР с установкой в шкафах слаботочных устройств распределительных коробок КРН.

Проектом предусмотрено:

- строительство 1-отверстной кабельной канализации от ближайшего существующего телефонного колодца до ввода в проектируемые жилые здания;
- прокладка оптического кабеля ВОЛС по существующей и проектируемой канализации от УД ПС-228/6 (ул. Тепличная, 32) до ввода в здание.

Диспетчеризация лифтов

Внутреннее оборудование системы диспетчеризации лифтов выполнено на оборудовании комплекта типа «Обь».

Лифтовые блоки объединяются между собой кабелем типа «витая пара».

Передача информации в диспетчерский пункт осуществляется по сети Internet по каналам GSM.

Телевидение

Принимаемый сигнал от антенн поступает на усилитель, далее через сплиттер сигнал распределяется на два вертикальных стояка. Для уменьшения потерь в линии вертикальные стояки выполняются коаксиальным кабелем RG11. На каждом этаже в слаботочном отсеке электрического этажного щита устанавливается абонентский ответвитель на каждый квартирный отвод. От абонентских ответвителей проложена линия кабелем RG-6 до каждой квартиры.

Технологические решения

Проектом предусмотрено размещение офисных помещений на отм. -3.300 и отм. 0.000 жилых домов в литерах 1, 2 и 3.

Офисные помещения

В составе офисных помещений литера 1, 2, 3 предусмотрены: комната приема пищи, санузел, офисные помещения, комнаты уборочного инвентаря и технические помещения.

Входы в офисные помещения изолированы от входов в жилую часть дома. Для доступа инвалидов на инвалидных колясках предусмотрены подъемники вертикального перемещения. Также в каждом офисном блоке имеется санитарный узел с учетом использования маломобильными группами населения.

Предполагаемое количество сотрудников в офисных помещениях – 35 человек.

Офисные служащие работают в 1 смену продолжительностью 8 часов (9.00 до 18.00).

Для оказания первой медицинской помощи в кабинете руководителя предусмотрена медицинская аптечка.

Для уборки помещений на каждом этаже запроектированы комнаты уборочного инвентаря, инвентарь для мытья имеет сигнальную окраску.

При работе всех офисных помещений и уборки территории образуются не пищевые отходы, которые хранятся в металлическом контейнере на территории участка и далее ежедневно вывозятся по договору со спец. организациями.

Использованные люминесцентные лампы накапливаются в закрытом металлическом контейнере и по мере накопления сдаются в специализированные предприятия, имеющие лицензию на данный вид работ.

В ходе экспертизы предусмотрено размещение в помещениях общественного назначения пунктов охраны порядка и кабинетов врачей общего профиля.

Проект организации строительства

Стройка состоит из работ по строительству многоэтажной жилой застройки со встроенными помещениями коммерческого назначения, включающих в себя:

- строительство 19-ти этажных, монолитных, многоквартирных жилых домов Литер 1, 2, 3 с разрезными каменными стенами на сплошной монолитной железобетонной фундаментной плите;

- прокладку наружных инженерных сетей и строительство инженерных сооружений;

- выполнение комплекса работ по благоустройству территории.

Выполнение всего комплекса строительно-монтажных и специальных строительных работ по строительству зданий рекомендуется выполнять последовательно одним этапом.

Проектом организации строительства дана характеристика условий и сложности участка строительства, выполнена оценка развитости транспортной инфраструктуры, заданы основные условия организации строительной площадки, определены объемы подготовительного и основного периодов строительства. Составлены указания о методах осуществления контроля за качеством строительства, мероприятия по охране труда, противопожарные мероприятия, условия сохранения окружающей природной среды.

Разработка грунта в котловане под фундаменты производится с использованием бульдозера типа ДЗ-42 и экскаватора на пневмоколесном ходу типа ЭО3322А с объемом ковша 0,5 м³.

Доставка материалов производится бортовыми автомобилями. Доставка бетона осуществляется автобетоносмесителями, укладка бетона в конструкции производится автобетононасосом.

Устройство монолитной фундаментной плиты вести с помощью автокрана КС-5576К и автобетононасоса SCORPIO 36R58 с доставкой бетонной смеси автобетоносмесителями (миксерами) централизовано. Бетонная смесь должна уплотняться глубинными вибраторами типа И-

18.

Строительно-монтажные работы по возведению 1-3 этажей жилых домов ведутся с использованием гусеничного крана КС-5576К и автобетононасоса SCORPIO 36R58 по захваткам и ярусам. Строительно-монтажные работы выше 3 этажа вести с помощью башенного крана КБ-515 №1 и №2 и стационарного бетононасоса «Cifa», согласно разработанному стройгенплану.

Проектом предусмотрены временные здания и сооружения: контора-прорабская, гардеробная для рабочих, помещения для сушки одежды и обуви, для приема пищи, для обогрева рабочих, душевая и туалет.

В графической части разработан строительный генеральный план, на котором указаны места расположения постоянных и временных зданий и сооружений, места размещения площадок и складов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, места установки кранов, инженерные сети и источники обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, а также трассы сетей с указанием точек их подключения.

В графической части разработан календарный план строительства жилых домов Литер 1, 2, 3, включая подготовительный период, сроки и последовательность строительства основных и вспомогательных зданий и сооружений.

Общая продолжительность выполнения комплекса работ по многоквартирным жилым домам Литер 1, 2, 3 и работ по наружным инженерным сетям подключения здания составит 24 месяца, в том числе подготовительный период - 1 месяц, отделочные работы - 3 месяца.

Мероприятия по охране окружающей среды

В рамках данного раздела проектной документации была проведена комплексная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду, в том числе на атмосферный воздух, почву, поверхностные и подземные воды, растительный и животный мир, проведены акустические расчеты.

Санитарно-защитная зона для жилого дома – не нормируется.

Проектом предусмотрено устройство наземных гостевых автостоянок, согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 (новая редакция с изм. 2009 г., 2010 г.) для гостевых автостоянок жилого дома санитарные разрывы не устанавливаются.

Атмосферный воздух

Химический фактор

В результате расчетов установлено, что строительство объекта оказывает допустимое воздействие на окружающую среду, как на период строительства, так и на период эксплуатации.

В результате проведенных расчетов установлено, что строительство и эксплуатация жилого дома оказывает допустимое воздействие на уровень загрязнения атмосферы в данном районе, в том числе на ближайшие жилые дома, не превышающее санитарные нормы.

На период строительства по характеру выбросов объект имеет 10 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 21 загрязняющее вещество.

По характеру выбросов проектируемый объект на период эксплуатации имеет 8 неорганизованных источника выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. В атмосферу выбрасывается 7 загрязняющих веществ.

Валовый выброс вредных веществ для объекта составляет:

на период строительства – 3,421 т/на период строительства;

на период эксплуатации – 1220 т/год.

Выбросы вредных веществ в атмосферу, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ для источников промышленных выбросов, на периоды строительства и эксплуатации установлены на существующем уровне по проектным решениям.

Физический фактор

В результате расчетов получено, что при строительстве и эксплуатации объекта эквивалентный, максимальный уровни звука и уровни звукового давления по всем октавным полосам частот как на прилегающей территории к жилой застройке не превышают санитарных норм.

Поверхностные и подземные воды

Предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми стоками при эксплуатации проектируемой застройки достигается путем канализования хозяйственно-бытовых стоков и их отводом в сети хозяйственной канализации. Проектом предусмотрена вертикальная планировка участка, обеспечивающая отведение внутренних водостоков во внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Предотвращение загрязнения поверхностных и подземных вод хозяйственно-бытовыми и производственными стоками при строительстве достигается путем отведения: хозяйственно-бытовых стоков в септик, производственных и поверхностных стоков в водонепроницаемые накопительные емкости.

Обращение с отходами

В проекте определен количественный и качественный состав отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, а также в период его строительства. Заказчику необходимо заключить договор с лицензированным предприятием на вывоз образующихся отходов для их размещения, дальнейшей переработки и утилизации.

В процессе строительства объекта образуется 8 видов отходов в количестве 7022,062 т/период строительства.

В процессе эксплуатации объекта образуется 6 видов отходов в количестве 530,062 т/год.

В процессе строительства объекта необходимо обеспечить обязательное выполнение расчетов платежей за негативное воздействие на окружающую среду и предоставление их в управление Росприроднадзора для дальнейшего согласования в установленном законом порядке и обязательное получение лимитов на образование и размещение отходов организациям, имеющим соответствующие лицензии.

При соблюдении правил временного размещения отходов, норм и правил по обращению с отходами производства и потребления, сроков передачи на утилизацию, отходы строительства, а также при эксплуатации объекта не окажут негативного влияния на окружающую среду.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Проектом предусмотрены противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013. К зданиям запроектированы проезды для пожарных машин с 2-х продольных сторон, шириной 6 м, на расстоянии от его внутреннего края до стен здания 8-10 м.

Проектируемые объекты представляет собой односекционные 19-ти этажные жилые дома (без учета подвального и верхнего технического этажа). Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С0, степень огнестойкости – I. Класс функциональной пожарной опасности жилой части зданий – Ф 1.3, встроенных офисных помещений – Ф 4.3. Высота здания до нижней границы конструктивной открывающегося проема верхнего этажа более 50 м и не превышает 75 м. Площадь квартир на этаже не превышает 500 м².

В подвальных этажах размещены офисные и технические помещения (насосная, индивидуальный тепловой пункт, электрощитовая). На 1 этажах запроектированы офисные помещения. На 2-19 этажах расположены квартиры.

Встроенные офисные помещения отделены жилой части противопожарными перегородками 1 типа и противопожарными перекрытиями 3 типа без проемов. Ограничение распространения пожара за пределы очага обеспечивается устройством противопожарных преград (ст. 59 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ). Типы противопожарных преград приняты в соответствии с требованиями ст. 88 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Предел огнестойкости противопожарных преград, тип заполнения проема определены согласно таблицам 23, 24 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. При прохождении перекрытий и стен полиэтиленовыми трубопроводами канализации заделка производится противопожарными манжетами. Ограждающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1 типа и перекрытиям 3 типа. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции предусмотрены кабельные проходки, с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекаемых конструкций. Кабельные линии систем противопожарной защиты проложены отдельно от других кабелей и проводов.

Из подвального этажа предусмотрены выходы непосредственно наружу по наружным открытым лестницам 3 типа. Выходы на кровлю зданий осуществляются из незадымляемых лестничных клеток типа Н1. Эвакуация с этажей предусмотрена по незадымляемым лестничным клеткам типа Н-1. Ширина маршей лестниц не менее 1,05 м. Между маршами и поручнями предусмотрен зазор не менее 75 мм. Расстояние от дверей квартир до выхода в незадымляемую воздушную зону не превышает 25 м. Отделка полов, стен и потолков поэтажных коридоров, тамбуров и лестничных клеток выполнена негорючими материалами. Из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, предусмотрен аварийный выход. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение. Количество эвакуационных выходов, их размеры, а также пути эвакуации (протяженность, ширина, высота, отделка и облицовка) приняты в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009. Геометрия эвакуационных путей и выходов обеспечивает возможность беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком. Двери эвакуационных выходов открываются по направлению выхода из здания и не имеют запоров, которые не могут быть открыты изнутри без ключа. В зданиях предусмотрены лифты с режимом «Перевозка пожарных подразделений».

В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка отдельного крана для присоединения шланга, оборудованного распылителем для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. Помещения квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями. Встроенные офисные помещения, прихожие квартир и внеквартирные коридоры оборудованы автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией во время пожара.

Здания оборудованы внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды 3х2,7 л/с, системой вытяжной противодымной вентиляцией из поэтажных коридоров и приточной противодымной вентиляцией в лифтовых шахтах. В коридорах предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с естественным побуждением с подачей наружного воздуха при пожаре в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции.

Проектом предусмотрена молниезащита зданий в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. Обеспечена I категория по надежности электроснабжения систем противопожарной защиты.

Наружное пожаротушение каждого здания предусмотрено от двух пожарных гидрантов с расходом воды 25 л/с.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН, в том числе инвалидов-колясочников, по участку к зданию и по территории к местам посещения, с учетом требований градостроительных норм.

Транспортные проезды и пешеходные пути к объектам, посещаемым инвалидами на участке, совмещены с основными проездами и тротуарами и обеспечены нормативными параметрами путей движения. Для обеспечения безопасного движения людей и автомобильного транспорта предусмотрена ограничительная разметка пешеходных путей на проезжей части. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены твердыми, не допускающими скольжения при намокании. Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов предусмотрен асфальтобетон.

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

Поперечный уклон пути движения предусмотрен в пределах 1-2%.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принят не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.

На открытой гостевой автостоянке на внутриворотовой территории в непосредственной близости от входов в жилую часть дома выделены места для транспорта инвалидов. Эти места обозначены знаками, принятыми в международной практике. Выделяемые места должны обозначаться знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1,5 м.

Доступ маломобильных групп населения (далее МГН), в том числе колясочников, в жилую часть дома предусмотрены с дворовой территории. Вход приспособлен для инвалидов-колясочников, крыльцо входа оборудовано подъемной платформой для инвалидов-колясочников.

Для доступа МГН, в том числе колясочников, в помещения общественного назначения, расположенных на первом и подвальном этажах, предусмотрен с торца здания, крыльцо оборудовано подъемной платформой.

Платформа подъемная предназначена для вертикального перемещения инвалидов без сопровождающего, передвигающихся в кресле-коляске с уровня планировочной отметки земли на уровень первого и подвального этажей.

Лестницы входа в помещения общественного назначения, расположенные в подвальном этаже имеют ширину не менее 1,30 м, ступени 300x150 мм, уклон марша 1:2.

Лестницы крылец входа в помещения общественного назначения, расположенных на 1 этаже и вход на первый этаж жилой части здания предусмотрены шириной не менее 1,30 м, ступени 300x150 мм, уклон марша 1:2, ограждение высотой 1200 мм.

Все ступени лестницы в пределах одного марша предусмотрены одинаковыми по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней. Лестницы предназначены для использования другими группами МГН (лицами пенсионного возраста, с ограниченными функциональными возможностями опорно-двигательного аппарата, слуховыми, зрительными ограничениями и п. п.)

Ширина пути движения в лифтовых холлах составляет 2,1 м, коридорах 1,7 м.

Для перемещения инвалидов на кресле-коляске предусмотрено использование лифта грузоподъемностью 1000 кг и скоростью подъема 2,0 м/с с размером кабины 2,1x1,1 м и шириной дверного проема 0,8 м.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Литер 1, 2, 3

Значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания удовлетворяют минимальным требованиям теплозащиты при потребительском подходе и обеспечивают невыпадение конденсата на внутренних поверхностях ограждающих конструкций.

Расчетное приведенное сопротивление теплопередачи наружных стен $R_w = 2,158 \text{ м}^2\text{°С/Вт}$, окон - $R_F = 0,51 \text{ м}^2\text{°С/Вт}$.

Расчетная кратность воздухообмена за отопительный период $n = 0,702 \text{ ч}^{-1}$.

Требуемый удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление здания, $q_h^{\text{req}} = 25 \text{ кДж}/(\text{м}^3\text{°Ссут})$.

Расчетное значение удельного расхода на отопление $q_h^{\text{des}} = 18,66 \text{ кДж}/(\text{м}^3\text{°Ссут})$.

Класс теплоэнергетической эффективности назначается в соответствии с п.4.5 СНиП 23-02 и соответствует классу В+ – высокий.

Величина отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания от нормативного составляет $-25,35\%$.

Предусмотрены приборы учета энергетических ресурсов.

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации зданий и сооружений

В разделе представлены:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий, сооружений, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

- минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения зданий, сооружений и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий, сооружений;

- сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений;

- сведения о размещении скрытых электрических проводов, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений;

- сведения о доступности здания для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения;

- сведения о показателях энергетической эффективности.

В разделе представлены данные по идентификации зданий и сооружений, представлены основные требования к эксплуатации объекта.

Выполнены требования по обеспечению безопасности, надежности и установленного срока эксплуатации объекта.

Проектные решения по защите сооружений объекта от воздействия климатических факторов:

- защита от ветровой нагрузки: элементы и конструкции всех проектируемых сооружений рассчитаны на восприятие максимальных ветровых нагрузок;

- защита от снеговой нагрузки: конструкции всех проектируемых сооружений установки рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок;
- защита от сильных морозов;
- антикоррозионная защита.

Проектной документацией предусмотрены решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий опасных природных явлений:

- мероприятия по молниезащите;
- своевременное удаление снежного покрова со строительных конструкций (после обильных снегопадов и перед ожидаемыми оттепелями);
- проведение мероприятий против промерзания и выпучивания грунта и связанных с ними деформаций строительных конструкций.

Опасные техногенные процессы: пожар, террористический акт. Наиболее распространенным техногенным процессом является пожар, возникновение которого может привести к разрушению конструкций зданий, поэтому конструкции объекта – несгораемые: металлические и железобетонные.

Предусмотрены мероприятия, обеспечивающие поддержание всех элементов зданий и инженерных коммуникаций в рабочем состоянии.

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих

Проектируемые объекты – 19-ти этажные жилые дома (без учета подвала и верхнего технического этажа) со встроенными офисными помещениями в подвальных и на первых этажах зданий.

Согласно экспертному заключению ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы от 09.12.2014 № 9993/03-1 земельный участок соответствует санитарным нормам.

Площадки благоустройства (для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, для занятий физкультурой и спортом, для отдыха взрослого населения, хозяйственные) запроектированы в соответствии с региональными нормами и гигиеническими нормативами. Благоустройство дворовой территории заключается оборудовании площадок малыми архитектурными формами, организации проездов и пешеходных дорожек, в озеленении территории.

Режим работы офисных помещений - односменный, продолжительность смены - 8 часов. Время работы соответствует требованиям к организациям, встроенным в жилые здания. Входы в помещения общественного назначения предусмотрены отдельно от входов в жилую часть. Для персонала запроектированы санитарные помещения – санузлы, исходя из количества работающих. Для хранения и обработки уборочного инвентаря имеются комнаты уборочного инвентаря, оборудованные раковинами, с подводкой воды.

Помещения общественного назначения с постоянным пребыванием персонала имеют естественное освещение и расположены в отдалении от помещений и технологического оборудования, являющегося источниками шума.

Жилые помещения начинаются со второго этажа зданий. Для жилой части предусмотрены кладовые для хранения и обработки уборочного инвентаря.

Все жилые помещения имеют непосредственное естественное освещение. При проектировании исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты.

Ориентация жилых помещений принята в соответствии с гигиеническими требованиями к инсоляции.

Жилые дома оборудуются лифтами. Габариты кабин лифтов позволяет транспортировать человека на носилках или в инвалидном кресле.

Шахты лифтов не примыкают к жилым помещениям.

Дом оборудуется внутренними сетями централизованных систем водоснабжения, канализации, отопления. Источником системы хозяйственно-питьевого принята проектируемая сеть водопровода. Качество питьевой воды отвечает требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством», и СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Вентиляция принята общеобменная с естественным побуждением.

3.3. Описание сметы на строительство

Согласно договору рассмотрение данного раздела не предусматривается.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий

Инженерные условия территории строительства рассмотрены положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» № 23-1-1-0218-14 от 24.11.2014 г.

4.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделах проектной документации

Выводы экспертов по результатам рассмотрения	Сведения о внесенных в проектную документацию изменениях
Раздел 1. Пояснительная записка и общие вопросы.	
1. Не представлен Раздел 1 «Пояснительная записка» в нарушение Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».	Раздел «Пояснительная записка» предоставлен.
<i>Замечания по вновь предоставленной документации:</i>	
2. Количество квартир, указанное в тексте раздела на листе 2 15.08.2014-Ж-ПЗ, не соответствует количеству квартир, указанному в таблице ТЭП на листе 25 15.08.2014-Ж-ПЗ.	Количество квартир на листе 2 раздела 1 «Пояснительная записка» (15.08.2014-Ж-ПЗ) приведено в соответствие с листом 25 и разделом проекта марки АР.
3. Привести показатели по разделу ПЗУ согласно подпункту «м» п.10 Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».	Лист 25 раздела 1 «Пояснительная записка» (15.08.2014-Ж-ПЗ) дополнен показателями по разделу ПЗУ.
4. Не представлен раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в нарушение Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».	Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» предоставлен.
5. В исходной проектной документации отсутствует Задание на проектирование в нарушение п. 6 Раздела 1 Постановления Правительства	Задание на проектирование представлено.

РФ №87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».	
6. Согласно представленному Градостроительному плану земельный участок находится в 15, 30 км зоне от КТА аэродрома. Представить согласование строительства объекта от собственника аэродрома.	Представлено письмо-согласование ВУНЦ ВВС №16/519 от 05.12.14 г.
7. Согласно представленному Градостроительному плану земельного участка необходимо провести обследование территории на предмет выявления взрывоопасных предметов.	Представлен технический отчет об обследовании территории.
8. Согласно представленному Градостроительному плану земельного участка необходимо предусмотреть в подвальных, цокольных или на первых этажах опорные пункты охраны порядка по согласованию с УВД по г. Краснодару и кабинеты врачей общего профиля по согласованию с управлением здравоохранения администрации МО гор. Краснодар.	Предусмотрены в помещениях общественного назначения в подвальном этаже опорные пункты охраны порядка и кабинеты врачей общего профиля.
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
1. Предоставить расчет на готовые автостоянки и автостоянки для хранения автомобилей в частной собственности (п. 35.138 и п. 35.151) согласно решению городской Думы г. Краснодара от 19.07.2012 г. № 32, п.13 (редакция от 28.03.2013 г.)	Расчет представлен (лист 3 15.08.2014-Ж1-ПЗУ.ПЗ).
2. Предоставить юридическое обоснование на использование дополнительного участка (кадастровый № 23:43:01290001:488) с обозначением размещения на нем 350 м/мест.	Представлен договор аренды земельного участка от 28.10.2014 г., зарегистрированный в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Краснодарскому краю.
3. Отсутствует текстовая часть (пояснительная записка) раздела ПЗУ в нарушение п. а-л Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008г №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».	Текстовая часть раздела предоставлена (15.08.2014-Ж1-ПЗУ.ПЗ).
4. Обосновать размещение 50% от общего необходимого количества спортивных площадок на территории отведенного участка.	Предоставлено письмо администрации МБЦУ СОШ №66 исх. №578 от 02.12.2014г. о том, что имеется возможность предоставить свои спортивные площадки жителям ЖК, проживающим по адресу г. Краснодар, ул. Евгении Жигуленко, 7.
Раздел 3. Архитектурные решения.	
1. В технико-экономических показателях (лист 2) добавить показатели: этажность здания, строительный объем ниже 0.000	Технико-экономические показатели дополнены (лист 2 15.08.2014-Ж1-АР1).
2. На листе АР 6 подписать таблицу наружной отделки и фасад в осях.	На листе подписана таблица наружной отделки (лист 6 15.08.2014-Ж1).
3. В штампе листа 6, кроме наименования фаса-	В штамп вписана таблица наружной отделки

да, вписать таблицу наружной отделки.	(лист 6 15.08.2014-Ж1).
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
<i>Жилые дома литер 1, 2, 3.</i>	
1. Лист КР1-8. В фундаментной плите, в местах установки стержней анкеровки нижней и верхней арматуры (П-образные стержни) предусмотреть промежуточные конструктивные горизонтальные стержни с шагом по высоте не более 400мм.	В фундаментной плите, в местах установки стержней анкеровки нижней и верхней арматуры (П-образные стержни) добавлены промежуточные конструктивные стержни (лист КР1-8).
2. Лист КР1-9. На листе приведен комплекс мероприятий для устранения негативного влияния просадочных свойств на нормальную эксплуатацию сооружения. Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях в основании фундаментов просадочных грунтов нет. Привести в соответствие.	Документация откорректирована, лишний текст удален (лист КР1-9).
3. Проект дополнить основными узлами устройства наружных ограждающих конструкций, описанием применяемых материалов и указанием категорий кладки по сейсмическим свойствам. Обосновать отсутствие по контуру здания перфорации и утепления монолитных плит перекрытий в соответствии с требованиями «Типовые решения конструкций наружных стен зданий с учетом требований теплозащиты для сейсмических районов Краснодарского края» (П8-01398).	Проект дополнен узлами устройства наружных ограждающих конструкций (лист КР1-9). По всему периметру монолитных железобетонных перекрытий на всех этажах предусмотрены термовкладыши.
4. Обосновать принятые проектные решения по обеспечению несущей способности основных несущих конструкций здания (стены, перекрытия) при пожаре в соответствии с требованиями СТО 36554501-006-2006 "Правила по обеспечению огнестойкости ЖБК".	Величина защитного слоя арматуры основных несущих конструкций принято в соответствии с требованиями СТО 36554501-006-2006 (л. 17-19).
5. Расчеты. Отсутствует анализ соответствия полученных результатов расчетов по деформациям предельным величинам (средняя осадка, крен) в соответствии с приложением 4 СНиП 2.02.01-83*. Представить результаты проверки краевых напряжений по п.2.49 и величины крена в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83*.	Расчеты дополнены анализом соответствия полученных результатов расчетов по деформациям предельным величинам (средняя осадка, крен) в соответствии с приложением 4 СНиП 2.02.01-83*. Результаты проверки краевых напряжений по п.2.49 и величины крена в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-83* представлены.
Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
<i>Подраздел. Система электроснабжения.</i>	
1. Предоставить ТУ на подключение к электросетям в соответствии с п. 6 ст. 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации и с п/п «б» ст.10 Постановления Правительства о составе разделов проектной документации и тре-	Представлены предварительные ТУ №403-14ту/998 от 16.10.2014 для присоединения к электросетям и гарантийное письмо №005 от 12.11.2014.

бованиях к их содержанию.	
2. Для потребителей помещений общественного назначения, встроенных в жилые дома, расчетные счетчики следует устанавливать на вводах каждого из них (п.16.4 СП 31-110-2003).	Счетчики электроэнергии установлены на линиях, питающих встроенные помещения.
Внутриплощадочные сети электроснабжения.	
Не представлен.	Раздел представлен.
<i>Замечания по вновь представленной документации:</i>	
1. Представить текстовую часть в соответствии с п/п «а» - «о» подраздела 16 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.	Текстовая часть представлена.
2. Обосновать выбор питающего кабеля от ТП до ВРУ.	Изменен тип и сечение питающего кабеля от ТП до ВРУ.
3. Проект дополнить решениями по внутридворовому освещению (тип опор и светильников).	Проект дополнен решениями по внутридворовому освещению.
4. Сечение кабеля, питающего внутридворовые светильники, выбрать в соответствии с п.1.7.131 ПУЭ.	Кабель, питающий внутридворовые светильники, выбран пятипроводным.
Подраздел. Водоснабжение.	
1. Предоставить технические условия на водоснабжение.	Представлены технические условия №7310/24 от 13.11.2014г.
2. Отсутствует шифр проекта.	Шифр проекта откорректирован.
3. Лист ВВ-02. На 1 этаже располагаются офисные помещения, указать их на схеме.	Офисные помещения, расположенные на 1 этаже, указаны на схеме.
4. Лист ВВ-02. В мусоросборных камерах жилых зданий следует устанавливать сигнализатор протока жидкости с установкой его до спринклерных головок на трубопроводе подачи воды (П.7.1.10 СП 30.13330.2012)	В мусоросборных камерах жилых зданий установлен сигнализатор протока жидкости с установкой его до спринклерных головок на трубопроводе подачи воды.
5. Предусмотреть водосчетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые на вводах водопровода в жилые дома и квартиры с импульсным выходом (п.10.6 СП 30.13330.2012).	Предусмотрены водосчетчики холодной и горячей воды, устанавливаемые на вводах водопровода в жилые дома и квартиры с импульсным выходом.
Подраздел. Водоотведение.	
1. Предоставить технические условия на водоотведение, отведение дождевых вод.	Представлены технические условия №7310/24 от 13.11.2014 г.
2. Отсутствует шифр проекта.	Шифр проекта представлен.
3. Лист КВ-02. Указать на принципиальной схеме помещения, где располагаются водосборные прямки.	На принципиальной схеме указаны помещения, где располагаются водосборные прямки.
Подраздел. Наружные сети водоснабжения и водоотведения.	
Не представлен.	Раздел представлен, принципиальных замечаний нет.

Подраздел. Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
1. Предоставить технические условия на теплоснабжение.	Представлены технические условия на теплоснабжение, представлено гарантийное письмо №003 от 10.11.2014 г. о выполнении проектной документации по котельной отдельным проектом.
2. Отсутствует шифр проекта.	Шифр проекта указан.
3. Лист ОВ-1, ОВ-08. Привести в соответствие нумерацию вентиляционных систем.	Нумерация систем приведена в соответствие.
4. Лист ОВ-02. Следует предусмотреть противопожарные клапаны при пересечении воздуховодами ограждений пом. электрощитовой (Категория В3) (пересечение противопожарных преград) (п.6.11, 6.22 СП 7.13130.2013).	Противопожарный клапан предусмотрен.
Подраздел. Индивидуальный тепловой пункт.	
Принципиальных замечаний нет.	
Подраздел. Тепловые сети.	
1. Предоставить разрезы тепловой сети.	Разрез и схема тепловой сети представлены.
Подраздел. Сети связи.	
1. Предоставить ТУ на подключение к сетям связи в соответствии с п. 6 ст. 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации и с п/п «б» ст.10 Постановления Правительства о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.	Представлены ТУ №48/131114-407 от 14.11.2014 на телефонизацию и радификацию объекта.
2. Проект дополнить решениями по внутриплощадочным сетям связи.	Представлен проект 15.08.2014-Ж1-НВ «Внутриплощадочные сети связи». Принципиальных замечаний нет.
Подраздел. Технологические решения.	
Принципиальных замечаний нет.	
В связи с размещением кабинетов врачей общего профиля и пунктов охраны порядка в рабочем проекте внести соответствующие изменения.	
Раздел 6. Проект организации строительства.	
1. Проект организации строительства выполнен в сокращенном объеме. Согласно п.7 общих положений Постановления Правительства РФ №87 от 16 февраля 2008 г. объем разработки проекта организации строительства определяется заказчиком и указывается в задании на проектирование. Необходимо представить задание на проектирование или задание на разработку проекта организации строительства, определяющее его объем и этапность строительства объекта, в виде приложения к проекту.	Проект организации строительства дополнен заданием на проектирование данного раздела, в котором определен объем проекта.
2. В пояснительной записке отсутствует содержание раздела 6 и титульный лист. Проект организации строительства необходимо выпол-	В проект внесены изменения: раздел 6 дополнен содержанием и титульным листом в соответствии с требованиями ГОСТ Р

нить и оформить в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009 СПДС.	21.1101-2009 СПДС.
Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства.	
Не разрабатывался на основании Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком.	
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
Не представлен.	Раздел представлен. Принципиальных замечаний нет.
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
<i>Архитектурные решения. Конструктивные и объемно-планировочные решения.</i>	
1. Цокольный этаж необоснованно отнесен к подвальному этажу.	Изменена отметка уровня нуля на 100мм.
2. Не предусмотрены ограждения балконов, лоджий, кровли, незадымляемых воздушных переходов высотой не менее 1,2 м с учетом восприятия горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м (п.п. 4.4.9, 5.4.20, СП 1.13130.2009).	Предусмотрены ограждения балконов, лоджий, кровли, незадымляемых воздушных переходов высотой не менее 1,2м.
3. Ширина простенков между дверными проемами воздушной зоны на отм.+55.1 и ближайшими окнами помещений составляет менее 2 м (СП 1.13130.2009, п. 4.4.9; СП 7.13130.2013, п. 8.3).	Ширина простенков между дверными проемами воздушной зоны на отм.+55.1 и ближайшими окнами помещений выполнена не менее 2 м.
4. Коридоры в цокольных и на 1 этажах предусмотрены шириной менее 1,2 м с учетом направления открывания дверей из прилегающих помещений (СП 1.13130.2009, п.п. 4.3.3, 8.1.13, 8.3.7).	Изменено направление открывания дверей.
5. Ширина дверей эвакуационных выходов из коридоров в цокольных и на 1 этажах запроектирована менее 1,2м (п.8.1.12, СП 1.13130.2009).	Ширина дверей эвакуационных выходов из коридоров в цокольных и на 1 этажах запроектирована не менее 1,2 м.
6. Двери незадымляемой лестничной клетки на 1 этаже запроектированы открывающимися не по направлению выхода из здания (п.4.2.6, СП 1.13130.2009).	Изменено открывание дверей.
<i>Система водоснабжения и водоотведения.</i>	
1. В графической части подраздела отсутствуют решения по наружному противопожарному водоснабжению проектируемого объекта (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, статья 62; Положение «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87).	В графической части подраздела добавлены решения по наружному противопожарному водоснабжению проектируемого объекта.
2. Пересечения ограждающих строительных конструкций полиэтиленовыми трубопроводами канализации не предусмотрены с пределом ог-	При пересечении ограждающих строительных конструкций полиэтиленовыми трубопроводами канализации предусмотрена

нестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций (не предусмотрена установка противопожарных муфт) (Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, ч. 4 статьи 137).	установка противопожарных муфт.
<i>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.</i>	
3. Не разработаны мероприятия принятых проектных решений с обоснованием действующими нормативными документами по пожарной безопасности, в графической части отсутствует ситуационный план (п. 26 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87).	Раздел переработан в соответствии с п. 26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
Не представлен.	Представлен.
<i>Замечания по вновь предоставленной документации:</i>	
1. Ширину двери пом.4 санузла для МГН предусмотреть 0,9 м согласно п.5.3.3 СП 59.13330.2012.	Ширина двери пом.4 санузла для МГН предусмотрена 0,9 м (лист 3 15.08.2014-Ж-МДИ, лист 8 15.08.2014-Ж1-АР1).
2. На схеме планировочной организации земельного участка указать места возможного спуска с пешеходных дорожек на проезжую часть согласно требованию п.4.1.8 СП 59.13330.2012.	На схеме планировочной организации земельного участка указаны места возможного спуска с пешеходных дорожек на проезжую часть (лист 2 15.08.2014-Ж-МДИ).
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.	
Не представлен.	Представлен.
<i>Замечания по вновь представленной документации:</i>	
Проектные решения, предусмотренные в данном разделе, должны обеспечивать выполнение требований, обусловленных статьей 36 Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». 1. Пояснительную записку необходимо дополнить сведениями для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений (Проектные нагрузки на перекрытия, покрытия: снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горя-	Пояснительная записка дополнена сведениями для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий, сооружений.

<p>чее водоснабжение, сведения о расчетных расходах воды, показатели энергетической эффективности здания).</p>	
<p>2. Пояснительную записку необходимо дополнить сведениями о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.</p>	<p>Пояснительная записка дополнена сведениями о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.</p>
<p>3. Пояснительную записку необходимо дополнить разделами: -установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения; -установление периодичности осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения; -сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации зданий, строений и сооружений; -меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования (лифты).</p>	<p>Пояснительная записка дополнена необходимыми разделами.</p>
<p>4. Пояснительную записку дополнить перечнем нормативной документации, используемой при разработке Раздела 10.1.</p>	<p>Пояснительная записка дополнена перечнем нормативной документации, используемой при разработке Раздела 10.1.</p>
<p>Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.</p>	
<p>Подраздел. Санитарно-эпидемиологическая безопасность.</p>	
<p><i>Пояснительная записка и общие вопросы.</i></p>	
<p>1. Не представлено экспертное заключение по обследованию земельного участка на соответствие санитарным нормам (ст.12 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», п.4.6 СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы»).</p>	<p>Представлено экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы от 09.12.2014 № 9993/03-1.</p>
<p><i>Архитектурные решения.</i></p>	
<p>2. В жилых зданиях любой этажности на первом, цокольном или подвальном этажах следует предусматривать кладовую для хранения уборочного инвентаря, оборудованную раковиной (п. 3.6 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»).</p>	<p>Предусмотрена КУИ для хранения и обработки уборочного инвентаря для уборки жилой части здания. Расположена на отм. - 3.300, поз.5.1.</p>

<i>Водоснабжение.</i>	
3. Мусоросборная камера должна быть обеспечена подводкой горячей и холодной воды от систем водоснабжения здания и оснащена водоразборным смесителем, соединительным штуцером с вентилями, ниппелем и шлангом длиной 2 - 3 м для санитарной обработки камеры и оборудования (п. 5.1.14 СП 31-108-2002 «Мусоропроводы жилых и общественных зданий и сооружений», п.8.2.3 СанПиН 2.1.2.2645-10),	Мусоросборная камера обеспечена подводкой горячей и холодной воды от систем водоснабжения здания и оснащена водоразборным смесителем, соединительным штуцером с вентилями, ниппелем и шлангом длиной 2 - 3 м для санитарной обработки камеры и оборудования.
<i>Отопление, вентиляция и кондиционирование.</i>	
4. Мусоросборная камера должна быть подключена к системе отопления здания, при этом наличие выступающих из стен нагревательных приборов не допускается (п. 5.1.16 СП 31-108-2002).	В мусоросборной камере установлен прибор отопления. Установлен в нише.
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований по оснащению зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
Принципиальных замечаний нет. Раздел соответствует СНиП 23-02-2003.	

Проектная документация без сметы по объекту «Многоэтажная жилая застройка со встроенными помещениями коммерческого назначения г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Жигуленко, 7» соответствует требованиям нормативной технической документации и результатам инженерных изысканий.

4.3. Выводы в отношении сметы на строительство
Не требуются.

4.4. Общие выводы
Проектная документация без сметы по объекту «Многоэтажная жилая застройка со встроенными помещениями коммерческого назначения г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Жигуленко, 7» соответствует требованиям нормативной технической документации и результатам инженерных изысканий.

4.5. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу:
Отсутствуют.

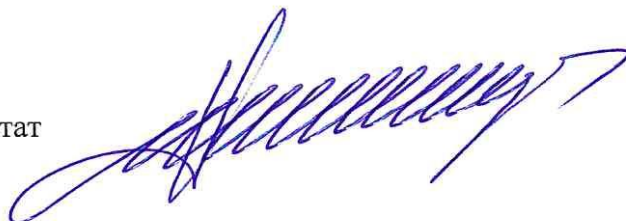
Эксперты:

Эксперт
Квалификационный аттестат
ГС-Э-12-2-0359
Квалификационный аттестат
МС-Э-12-3-2630



Панкратова Л.В.

Эксперт
Квалификационный аттестат
МР-Э-22-2-0668



Ницун В.И.

Начальник отдела

Квалификационный аттестат

ГС-Э-12-2-0352

Квалификационный аттестат

ГС-Э-45-2-1754

Коцюба А.В.

Эксперт

Квалификационный аттестат

ГС-Э-12-2-0364

Решетников С.Ю.

Эксперт

Квалификационный аттестат

ГС-Э-12-2-0367

Квалификационный аттестат

ГС-Э-45-2-1758

Таванчева О.А.

Эксперт

Квалификационный аттестат

МС-Э-59-2-3901

Рудь О.С.

Эксперт

Квалификационный аттестат

МС-Э-45-2-3519

Казакова Т.В.

Эксперт

Квалификационный аттестат

МС-Э-14-2-2680

Слободская М.Ю.

Эксперт

Квалификационный аттестат

МР-Э-22-2-0659

Зимарин И.В.

Эксперт

Квалификационный аттестат

ГС-Э-45-2-1761

Цикуниб Б.Б.

Эксперт

Квалификационный аттестат

ГС-Э-53-2-1866

Работницкая Т.В.



Федеральная служба по аккредитации

0000495

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

№ РОСС RU.0001.610580
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000495
(учетный номер бланка)

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

_____ "Краснодарская негосударственная экспертиза", (ООО "КНЭ")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

_____ ОГРН 112310006313

место нахождения _____ 350000, г. Краснодар, ул. Базовская Дамба, д. 8
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы _____ проектной документации

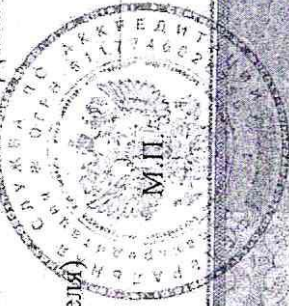
_____ (вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 24 сентября 2014 г. по 24 сентября 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

_____ М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

(подпись)



6 - 13