

КМЭ

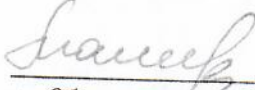
Общество с ограниченной ответственностью
КРАСНОДАРСКАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

РФ, Краснодарский край, 350000 г.Краснодар, ул. Базовская Дамба, д.8
ОГРН 11132310006179, КПП 231001001, ИНН 2310170415
Тел. 8(861)99-22-322, моб. +7(918)266-88-55, факс (861)99-22-322
www.knexpert.ru e-mail: knexpert@mail.ru

Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610119 от 07.06.2013 г.
Свидетельство об аккредитации №РОСС RU.0001.610397 от 20.06.2014 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

 Л.В. Панкратова
« 01 » июля 2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

2	3	-	1	-	2	-	0	1	5	2	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями
и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре. Литер 4

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 проектирование

Положительное заключение ООО «КМНС» № 23-1-2-0152-15 от 01.07.2015 г. по объекту «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре, литер 4» и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре, литер 4»

1. Общие положения

а) Основная для проведения экспертизы

Письмо заявки – ООО «Строительная компания «Девелопер» № 105 от 27.04.2015 г. Договор № 123/15 от 28.04.2015 г.

б) Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

г. Краснодар, Прикубанский внутригородской округ, ул. Ростовское шоссе, 30/6. Выполнена привязка проектной документации по объекту «Комплекс многоэтажных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/7 в г. Краснодаре, литер 1», ранее рассмотренной положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертная» № 23-1-2-0082-15 от 27.04.2015 г.

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

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели
Площадь застройки	м ²	718,54
Этажность	этаж	19
Количество этажей	этаж	20
Строительный объем, всего	м ³	41423,46
в том числе ниже отм. 0.000	м ³	1984,71
Площадь жилого здания	м ²	12285,78
Площадь жилого здания (за исключением балконов и лоджий)	м ²	11185,84
Жилая площадь квартир	м ²	3787,50
Общая площадь квартир (за исключением балконов, лоджий)	м ²	8705,72
Общая площадь квартир (включая балконы и лоджии)	м ²	8828,36
Площадь помещений для хранения с/х продуктов в подвале	м ²	336,14
Количество квартир, всего	штук	190
в том числе:		
- 1-комнатные		
- 2-комнатные	штук	152
	штук	38

г) Идентификационные сведения о лицах, осуществляющих подготовку проектной документации и выполнявших инженерные изыскания

Генпроектировщик
 ООО «Югтехпроект»
 350040, РФ, г. Краснодар, ул. Таманская, 108, корпус «Б».
 Директор Мирянов О.В.
 Свидетельство о допуске к определенному виду или виду работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № МРП-0091-2011-2312178667-02 от 22.11.2012 г., выданное СРО Некоммерческое партнерство «МежрегионПроект» СРО-П-161-09092010 (г. Санкт-Петербург).
ИИ Мясущев И.Н.
 350040, г. Краснодар, ул. Таманская, д. 180, корпус «Б».

Директор Мясников И.Н.
Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 89 от 30.07.2014 г., выданное ООО Некоммерческое партнёрство «Объединение изыскателей «Геондустрия», СРО-И-034-11102012 (г. Москва).

ООО «Гарант пожарной безопасности»
644027, г. Омск, ул. Н. Кузнецова, д. 6, кв. 24.
Директор Волков В.В.
Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРО-НП-СПАС-П-5506217896-0163-1 от 21.05.2012 г., выданное СРО Некоммерческое партнёрство «Межрегиональный союз проектировщиков и архитекторов Сибири», СРО-П-024-14092009.

Организация, выполнявшая инженерные изыскания

ООО «Центр Инженерных Изысканий»

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

Директор В.М. Бакиан.

Свидетельство о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № 654 от 14.08.2013 г., выданное СРО Некоммерческое партнёрство «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов», № СРО-И-032-22122011 г. Санкт-Петербург.

д) Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель экспертизы - ООО «Строительная компания «Девелопер».

350007, г. Краснодар, ул. Южная, д. 25, оф. 37.

Заказчик - ООО «Строительная компания «Девелопер».

350007, г. Краснодар, ул. Южная, д. 25, оф. 37.

Застройщик - ООО «Строительная компания «Девелопер».

350007, г. Краснодар, ул. Южная, д. 25, оф. 37.

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

Не требуются.

ж) Иные сведения

Положительное заключение экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная государственная экспертиза» № 23-1-1-0060-15 от 07.04.2015 г. (результаты инженерных изысканий).

з) Заключение государственной экологической экспертизы

Не требуется.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Сведения о задании заказчика на выполнение инженерных изысканий

Расмотрены положительным заключением государственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная государственная экспертиза» № 23-1-1-0060-15 от 07.04.2015 г.

2.2. Сведения о задании заказчика на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование (приложение № 1 к договору № 08/05-15 от 02.04.2015 г.) с согласованием № 144 от 13.04.2015 г. с управлением социальной защиты населения.
2. Задание б/н, б/л на разработку ПС, приложение № 4 к договору № 08/05-15.
3. Проектный план земельного участка № RU 23306000-0000000004222 (с кадастровым номером 23:43:0129001:23848 от 12.08.2014 г.) от 20.10.2014 г., подготовленный департаментом архитектуры и градостроительства администрации МО г. Краснодар (заместитель директора департамента Оганов А.И.).
4. Постановление администрации МО г. Краснодар № 7624 от 20.10.2014 г. «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по улице Ростовское шоссе, 30/6 в Пригородном внутригородском округе города Краснодара».
5. Проектный план земельного участка № RU 23306000-0000000004127 (с кадастровым номером 23:43:0129001:23847 от 14.08.2014 г.) от 30.10.2014 г., подготовленный департаментом архитектуры и градостроительства администрации МО г. Краснодар (заместитель директора департамента Оганов А.И.).
6. Постановление администрации МО г. Краснодар № 7077 от 30.09.2014 г. «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по улице Ростовское шоссе, 30/7 в Пригородном внутригородском округе города Краснодара».
7. Договор аренды б/н от 12.01.2015 г. между ООО «Каталгина Парк» и ООО «Строительная компания «Девелопер»».
8. Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок (кадастровый номер 23:43:0129001:23848) № 598399 серия 23-АМ от 06.08.2014 г.
9. Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок (кадастровый номер 23:43:0129001:23847) № 598355 серия 23-АМ от 04.08.2014 г.
10. Предварительные технические условия б/н и б/л на подключение энергопринимающих устройств, выданные ООО «ЮЭнергоРесурс».
11. Технические условия по диспетчеризации лифтов № 78 от 12.01.2015 г., выданные ООО «Сервис-Лифт».
12. Технические условия № ИЛ-К-731-14 от 28.11.2014 г. на подключение объекта к сетям водоснабжения, выданные ООО «Краснодар Водоканал».
13. Условия (приложение № 1 к договору о подключении) (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения № 263-П от 01.12.2014 г.) на подключение объекта к сетям водоснабжения, выданные ООО «Краснодар Водоканал».
14. Условия № ИЛ-1-303/1-13 от 13.08.2013 г. на подключение объекта к сетям водоснабжения, выданные ООО «Краснодар Водоканал».
15. Условия подключения к ливневой канализации № 37/3024 от 22.10.2014 г., выданные департаментом строительства администрации МО г. Краснодар.
16. Технические условия № 711-47Р-2014 от 29.11.2014 г. на подключение объекта к тепловым сетям, выданные ОАО «Краснодартеплосеть».
17. Технические условия № 48/100914-312 от 11.08.2014 г. на телефонизацию и радиотелефонизацию, выданные ОАО «Ростелеком».
18. Заключение по обследованию территории на предмет выявления взрывоопасных веществ б/н от 30.03.2015 г., выданное ИП Масишев И.Н.
19. Экспертное заключение № 9612/03-1 от 28.11.2014 г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы (земельный участок с кадастровым номером 23:43:0129001:23848), выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».
20. Экспертное заключение № 9618/03-1 от 28.11.2014 г. по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы (земельный участок с кадастровым номером

23-43:0129001:23847), выданное ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском

21. Письмо № 16/134 от 17.04.2015 г. старшего авиационного начальника ВУН Центр Во-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж) о согласовании строительства объекта.
22. Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок № 5195517 серия 23-АЖ от 01.12.2009 г.
23. Договор аренды земельного участка (кадастровый номер 23:43:0129001:1391) 6/н от 12.01.2015 г. между ООО «Каталина Парк» и ООО «Строительная компания «Девелопер».
24. Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок (кадастровый номер 23:43:0129001:1391) № 195527 серия 23-АЖ от 01.12.2009 г.
25. Свидетельство о государственной регистрации права собственности на земельный участок (кадастровый номер 23:43:0129001:1398) № 195517 серия 23-АЖ от 01.12.2009 г.
26. Параллельное письмо ООО «Строительная компания «Девелопер» № 21 от 08.04.2015 г. о получении технических условий на технологическое присоединение к сетям электроснаб-

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Рассмотрены положительные заключения негосударственной экспертизы ООО «Крас-нодарская межрегиональная негосударственная экспертная» № 23-1-1-0060-15 от 07.04.2015 г.

3.2. Описание технической части проектной документации

а) Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примеч.
1	08/05-15-4-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «ЮГ-техпроект»
2	08/05-15-4-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	
3	08/05-15-4-АР	Архитектурные решения.	
4	08/05-15-4-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
5.1	08/05-15-4-ЭМ	Схема электроснабжения.	
5.2.	08/05-15-4-ВВ	Схема водоснабжения.	
5.2.1	08/05-15-4-АВВ	Автоматизация водопроводной насосной станции. Си-стема управления внутренним пожаротушением.	
5.3	08/05-15-4-КВ	Схема водоотведения.	
5.4	08/05-15-4-ОВ	Отопление, вентиляция и дымоудаление. ИТП.	
5.4.1.	08/05-15-4-АВТ	Автоматизация ИТП.	

Земельный участок, отведенный под строительство, находится по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Ростовское шоссе, 30/6.
 Разрешенное использование земельного участка Ж.2 – зоны застройки многоэтажными жилыми домами.
 Земельный участок проектируемого жилого комплекса располагается на территории, свободной от застройки.

Характеристика участка строительства

б) Описание основных решений по каждому из рассматриваемых разделов:

ATM	08/05-15-4-СС	Сети связи.	
5.6	08/05-15-4-АПС	Система автоматической пожарной сигнализации и оповещение людей о пожаре.	
6	08/05-15-4-ПОС	Проект организации строительства объектов капитального строительства.	
8	08/05-15-4-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	
9	08/05-15-4-ПМ	Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.	
10	08/05-15-4-ОДН	Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	08/05-15-4-ТОВЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	
11.1	08/05-15-4-ЭФ	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требования энергетической эффективности зданий, строений и сооружений при оснащении этажей, помещений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
	08/05-15-4-ЭС	Внутриплощадочные сети электроснабжения.	
	08/05-15-4-НВ	Внутриплощадочные сети водоснабжения.	
	08/05-15-4-НК	Внутриплощадочные сети водоотведения.	
	08/05-15-4-ТС	Внутриплощадочные тепловые сети	
	08/05-15-4-ВСС	Внутриплощадочные сети связи	
	01/02-15-11-ПП	Отчет по оценке пожарного риска.	
	ИП-103/14	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.	
		ООО «Та-рант по-жарной безопасности»	
		ООО «Центр-Инженер-ных Изыс-каний»	

Подписанное заключение ООО «КНИЭ» № 23-1-2-0152-15 от 01.07.2015 г. по объекту и подземеной автомобильной по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре. Листер 4»

С северной, восточной и южной сторон к площадке проектирования примыкает свободная ул. им. Петра Метальникова. Проезд территория, с юго-западной стороны участка организован существующим проездом

Строения и подземные инженерные коммуникации отсутствуют. В настоящее время участок в хозяйственном отношении не используется. Рельеф исследуемого участка - относительно ровный. Абсолютные отметки поверхности земли исследуемого колеблются в пределах от 32,84 м до 33,32 м.

Схема планировочной организации земельного участка

Проектом на земельном участке предусмотрено размещение следующих объектов:
- многоквартирный жилой дом литер 4;
- открытые парковочные места в количестве 16 мест, в том числе для МПН - 2 мест;
- площадки для игр детей, отдыха взрослых, занятия физкультурой и хозяйственные площадки.
В связи с тем, что застройка земельного участка ведется комплексно, благоустройство всей внутренней территории и обеспечение жителей парковочными местами для автомобилей выполнено из расчета на все население многоквартирного жилого дома литер 4 и является частью жилой застройки и реализуемый данным заключением жилой дом литер 4 является частью жилой застройки и благоустройства всего комплекса.

Всего для жителей жилого дома литер 4 и их гостей требуется 155 мест. На открытых парковочных местах на территории, отведенной для жилого дома литер 4, предусмотрено 16 мест, недостающее количество, 139 мест, размещены:
- на земельном участке с кадастровым номером 23:43:0129001:1391, расположенном с северной стороны (на основании И/П и договора аренды от 12.01.2015 г., свидетельство о государственной регистрации права 23-АЖ №195527) планируется размещение ориентировочно шести многоуровневых автостоянок на 300 мест каждая;

- многоэтажной парковке наземной на 300 м/мест литер 6, расположенной в северозападной части территории отведенного по градостроительному плану земельного участка и входящей в состав проектируемого жилого комплекса.

Нехватка спортивных площадок компенсируется наличием единственного спортивного комплекса «King-Fit», расположенного по адресу по ул. Российская, 297, что находится в пределах радиуса доступности 1,2 км.

Подъезд на территорию проектируемого объекта предусмотрен со стороны ул. им. Петра Метальникова, проходящей с западной стороны участка, параллельно проектируемому жилому комплексу.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», санитарно-защитная зона для объектов жилой застройки не устанавливается.

В результате выполненной вертикальной планировки территории абсолютные планировочные отметки поверхности земли составляют от 32,08 до 33,00.

Вертикальная планировка разработана с учетом всех объектов проектируемого комплекса зданий и сооружений с учетом особенностей рельефа местности, сложившейся застройкой прилегающих территорий, в увязке с отметками проезжих частей существующих и проектируемых проездов и дорожных покрытий.

Отвод ливневых вод решен закрытой системой по лоткам автопроездов в проектируемые коллективные с дальнейшим выпуском в ливневую канализацию и городские очистные сооружения. Организация поверхностного стока осуществляется уменьшением инфильтрации воды в грунт.

В соответствии с требованиями технического регламента о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ) проезды машин запроек-

Проезды для автотранспорта и пешеходные пути имеют твердую поверхность и запроектированы из асфальтобетона.
По краю проезжей части автодорог и площадок укладывается бортовой камень БР 30.15, вдоль пешеходных дорожек, заполнено с покрытием - бортовой камень БР 100.20.8.
Проект предусматривает озеленение территории: устройство газонов, посадка деревьев и кустарников местных и декоративных пород.

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

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Площадь участка по градостроительному плану (кадастровый номер 23:43:0129001:23848)	м ²	50058,0
Площадь участка по градостроительному плану (кадастровый номер 23:43:0129001:23847)	м ²	53297,0
Площадь участка в границах работ для жилого дома литер 4	м ²	3430,0
Площадь застройки жилой дом литер 4	м ²	718,54
Площадь покрытия	м ²	1445,0
Площадь озеленения	м ²	1266,46
в том числе спортивный газон с засевом трав	м ²	428,0

Архитектурные решения

Здание жилого дома литер 4, расположенное в составе комплексной жилой застройки по Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре, односекционное 19-этажное, с подвалом, без чердака.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +33,50.

Здание имеет прямоугольную форму с выступающими полукруглыми вертикальными плоскостями и размеры в осях 36,77 м × 16,2 м.

Жилое здание коридорного типа, с двусторонним размещением квартир вдоль общего неквартирного коридора.

Здание включает в себя:

- подвал на отм. -2,920 предназначен для размещения технических помещений жилого дома (ИТП, электрощитовая, помещения насосной станции) и помещения для хранения сельхозпродуктов жителями дома. Из подвала предусмотрены 2 выхода наружу по открытым лестницам, не сообщаемым с входами в жилую часть здания. Высота от чистого пола до низа перекрытия - 2,72 м.

- 1-19-й этажи - жилые и предусматривают размещение одно- и двухкомнатных квартир различной планировки и площади. Всего в жилом доме проектом предусмотрено 190 квартир: 1-комнатных - 152 квартиры, 2-комнатных - 38 квартир, разработанных с соблюдением функционального зонирования и требований к инсоляции. Все квартиры имеют летние помещения (балконы или лоджии). Все квартиры запроектированы одноуровневыми, из условия заселения их одной семьей и предусматривают наличие жилых и подсобных помещений. Высота жилых этажей составляет 3,15 м (от пола до пола смежного этажа). В каждой секции на первом этаже здания предусмотрена входная группа, состоящая из смежных помещений: тамбур, лифтовой холл; кладовая уборочного инвентаря; помещение консьержа; мусорокамера; незадымляемая лестничная клетка Н1.

На первом этаже жилого дома размещено помещение мусоросборной камеры. Вход в му-

соросборную камеру отделен от входа в жилую часть глухими простенками. Мусоросборная

камера защищена по всей площади спринклерными оросителями. Ствол мусоропровода ороша-

ется спринклерной установкой. Участок распределительного трубопровода оросителей заколь-

цован, подключен к сети противопожарного водопровода здания и имеет теплоизоляцию из не-

горючих материалов. Дверь камеры утеплена.

Кровля - бесчердачная, шосская, рулонная, неэксплуатируемая. Конструкция кровли вы-

полняется по железобетонной плите с утеплителем из минераловатных плит. Водоотвод - орта-

восточный, внутренний. Водоотводных воронок - 2 шт. Отражение кровли - 1,2 м. На пере-

высот кровли предусмотрены пожарные лестницы типа П1. Выход на кровлю осуществляется

из незадымляемой лестницы по монолитным маршам с площадкой.

Вертикальная связь в здании осуществляется при помощи двух лифтов и лестничной

кадки типа Н1. Лифты приняты Пермского лифтостроительного завода, принятого по серии

АЭ1-00.00-03, грузоподъемностью $Q=400$ кг, скоростью $V=1,6$ м/с и $Q=630$ кг, скоростью $V=1,6$

м/с. Двери лифтов приняты противопожарные со степенью огнестойкости Е30, Е60. Лифт гру-

зоподъемностью 630 кг предусмотрен с возможностью доступа в подвал жилого дома.

Световым проемом в лестничной клетке Н1 является дверь с остеклением. Площадь

остекления двери - более 1,2 м².

Внутренние стены лестницы и шахт лифтов из монолитного железобетона толщиной 200

мм. Перегородки межкомнатные в квартирах из блока газобетонного толщиной 100 мм, меж-

квартирные из газобетонного блока толщиной 200 мм.

Плахты вентиляционных каналов и каналов дымоудаления выполнены из обыкновенного

глиняного кирпича толщиной 120 мм и 65 мм.

Перегородки в подвале выполнены из обыкновенного глиняного кирпича толщиной 120

мм. Фасады жилого дома выполнены из алюминированных композиционных панелей для навесных

вентилируемых фасадов, темно-зеленого и белого цвета, а также из декоративной полимерной

штукатурки, окрашенной в белый цвет (низ балконных плит).

Состав наружных ограждающих конструкций (тип С1):

- слой 1 - раствор цементно-песчаный толщиной 20 мм;

- слой 2 - газобетонный блок толщиной 200 мм;

- слой 3 - минераловатные плиты толщиной 80 мм;

- вентиляруемый фасад из алюминированных композиционных панелей.

Состав наружных ограждающих конструкций (тип С2):

- слой 1 - раствор цементно-песчаный толщиной 20 мм;

- слой 2 - монолитный железобетон толщиной 200 мм;

- слой 3 - минераловатные плиты толщиной 80 мм;

- вентиляруемый фасад из алюминированных композиционных панелей.

Входные двери в здание предусмотрены следующих типов:

- остекленные, в составе витража из ПВХ-профиля белого цвета (вход в вестибюль);

- металлические, с коловым замком (вход на лестничную незадымляемую клетку);

- металлическая утепленная (входы в технические помещения).

Окна в здании предусмотрены из ПВХ-профиля, белого цвета, с поворотом-откидным от-

крыванием фрамуг, одинарной конструкции с однокамерным стеклопакетом.

Крыльца, пандусы для передвижения МГН, лестницы выходов из подвала, пандус мусор-

ной камеры облицованы керамической напольной плиткой для наружных работ. Проектом

предусмотрено ограждение крылец высотой 900 мм.

Навесы над выходами из подвала выполнены из металлических трубчатых конструкций

кадратного сечения. Покрытие - сотовый поликарбонат, выполненный в заводских условиях.

Воздух в здании от атмосферных осадков служат выступающие балконные плиты 2-го этажа и навесы с покрытием из сотового поликарбоната.

Для внутренней отделки мест общего пользования жилого здания предусмотрено:
- стены - штукатурка, шпаклевка, окраска водноэмульсионными составами;
- потолок - шпаклевка, окраска водноэмульсионными составами;

- полы - керамическая плитка.
В помещениях подвала - штукатурка, известковая покраска.

В помещениях ИТII и насосной станции для выполнения требований шумоизоляции вывешены подвесной потолок и дополнительная обшивка стен с применением металлического каркаса и ГКЛО-12 мм, заполнение из минераловатных плит толщиной 100 мм для потолка и минераловатные плиты толщиной 50 мм для стен.

Отделка квартир предусмотрена в черновом варианте: стены - штукатурка и шпаклевка, потолок - стяжка.

Здание ориентировано продольными фасадами на юго-запад, запад и юго-восток. Прокладка инженерных коммуникаций квартир соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076 и обеспечена не менее чем в одной жилой комнате. Во всех квартирах обеспечивается непрерывная инсоляция не менее 1,5 часов.

Ограничение избыточного теплового воздействия предусмотрено «зубчатой» планировкой наружных стен, глухими экранами на балконах, нависанием плит и ограждений балконов.

Положение здания не ухудшает инсоляцию квартир в зданиях окружающей застройке. Источники шума размещены в подвале - узел теплового ввода и насосная. Для снижения уровня шума предусмотрены следующие мероприятия: стены и потолок обшить слоем гипсокартона с заполнением минераловатной плитой: для потолка - 100 мм; для стен - 50 мм.

Проектом предусмотрено использование сертифицированного инженерного оборудования: шумовые характеристики которого не превышают допустимые уровни шума и вибраций. Оборудование оборудовано установивающейся на самостоятельных фундаментах и на виброизолирующих опорах.

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивные параметры, принятые при разработке конструктивных решений:

- климатический район — IIБ;
- 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;
- категория грунтов по сейсмическим свойствам - II;
- степень устойчивости здания - I.

Объект нормального уровня ответственности (Федеральный закон №384-ФЗ от 12.12.2009 г., статья 16 п. 7).

Инженерно-геологические изыскания, в том числе и раздел «Сейсмическое микрорайонирование» по проектируемому объекту выполнены ООО «Центр Инженерных Изысканий» в г. Краснодаре (заказ ИГ-103/14).

Описание и обоснование конструктивных решений зданий и сооружений, включая их проектные схемы, приняты при выполнении расчетов строительных конструкций проектируемый объект представляет собой здание, состоящий из одной 19-ти этажной секции с подвалом. Размеры в плане (в осях) - $36,77 \times 16,2$ м.

Конструктивная схема – стены из монолитного железобетона, перекрестно-стеновая, с не-

внутренними наружными стенами.

Конструктивная схема здания, принятая предельная высота (число этажей) удовлетворяет

требованиям: табл. 8 СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах».

Общая жесткость и устойчивость здания обеспечиваются совместной работой стен, объ-

ективных в пространственную систему монолитными дисками перекрытий (жесткие в своей

жесткости).

Комплекс конструктивных и расчетных мероприятий разработан в соответствии с требо-

ваниями действующих нормативных документов.

В соответствии с действующими нормами и заданием на проектирование несущие кон-

структивные элементы здания рассчитаны на основное сочетание нагрузок (постоянные - собственный вес

перекрытий и элементов здания, временные - полезная нагрузка, ветровая нагрузка, снеговая

нагрузка) и особое сочетание нагрузок (нагрузки основного сочетания с соответствующими ко-

эффициентами и сейсмическая нагрузка).

Сейсмическая нагрузка определена на основании фрагментов карт общего сейсмического

зонирования Российской Федерации ОСР-97 для Краснодарского края с дополнителными

уточнениями сейсмичности по грунтовым условиям.

Проектом приняты следующие основные конструктивные решения:

Фундамент – монолитная железобетонная плита на естественном основании, толщиной

300 мм, материал – бетон В25, W6. Под фундаментами выполняется бетонная подготовка, мате-

риал – бетон класса В7,5, толщиной 100 мм.

Основанием фундамента служит уплотненное грунтовое основание (искусственная по-

дышка) из щебня по ГОСТ 8267-93 «Щебень и гравий для строительных работ». Ожидаемые

параметры щебня: $\gamma_{пл} = 18,2 \text{ кН/м}^3$, $c_{пл} = 0 \text{ кПа}$, $\phi_{пл} = 26,00$, $E_c = 25,0 \text{ МПа}$, $R_0 = 600 \text{ кПа}$.

Основанием грунтовой подушки служит грунт ИГЭ-2 (суллинок легкий, твердый, непро-

водный).

Стены ниже отметки $\pm 0,000$ - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, жестко

соединенные с плитой фундамента и перекрытием над подвалом, материал – бетон класса В25,

фундаментация подземной части здания включает в себя следующие мероприятия:

- обвязка поверхностей стен подземной части и фундамента плит гидроизоляционными

материалами;

- установка набухающих профилей в швах бетонирования монолитных конструкций;

- герметизация проходов инженерных коммуникаций;

- установка гидрополюсов в деформационные швы.

Проект гидроизоляции разрабатывается специализированной организацией, ведущей про-

ект гидроизоляционных работ.

Стены выше отметки $\pm 0,000$ - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, материал –

бетон класса В25.

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

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

Монолитные железобетонные конструкции армируются: продольная рабочая арматура

класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006, поперечная и конструктивная класса А240 по ГОСТ 5781-

Наружные стены – трехслойные, самонесущие в пределах этажа, внутренний несущий

- газобетонные блоки автоклавного твердения D500, класса В2,5 и выше, $b = 200 \text{ мм}$, эф-

Кровля – II. Система навесного фасада. Категория кладки по сейсмическим свой-

Кровля – неэксплуатируемая, плоская, рулонная, утепленная с внутренним организован-

Плечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разру-

Расчетами по I и II группам предельных состояний проверены все конструкции здания для

предотвращения разрушения при действиях 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 ос-

нования». В соответствии с требованиями главы СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструк-

ций от коррозии» проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных

конструкций и фундаментов от разрушения: для защиты арматуры железобетонных конструкций ниже отметки 0,000 предельно-

допустимый слой бетона не менее 40 мм для нижней арматуры фундаментной плиты и не менее

50 мм для монолитных железобетонных стен. Предельную толщину защитного слоя арматуры

монолитных железобетонных конструкций необходимо обеспечивать путем установки некор-

розированных фиксаторов; для защиты арматуры железобетонных конструкций выше отметки 0,000 предельно-

допустимый слой бетона не менее 20 мм. Предельную толщину защитного слоя арматуры моно-

литных железобетонных конструкций необходимо обеспечивать путем установки некорроди-

рующих фиксаторов; фундаментная плита выполняется из бетона с маркой по водонепроницаемости W6;

наружные несущие конструкции, сопрягающиеся с фундаментом, выполняются из бетона с

маркой по водонепроницаемости W6; металлические конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за два раза по

слою грунтовки ПФ-021 ГОСТ 23343-78*; предельно допустимые мероприятия по гидроизоляции и защите от коррозии подземных кон-

струкций; устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными меро-

приятиями, заключающимися в применении несущих конструкций с пределом 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 ар-

матуры. Источником электроэнергии жилого дома литер 4 являются разные секции шин проек-

ционной ООО «ЮЭР» ПС35/10. Присоединяемая мощность жилого дома составляет 346,1 кВт.

По надежности электроснабжения электропроектировки здания относятся к II категории

надежности электроснабжения, электропроектировки систем, лифтов, аварий-

ного освещения, ИТП относятся к I категории надежности электроснабжения.

I категория надежности электроснабжения обеспечивается применением АВР на вводе.

Бордно-распределительные устройства приняты серии ВРУ, устанавливаемые в помеще-

ниях электропитания.

Питающая схема зданий имеет стояковую систему электроснабжения, для вертикальной

распределительных линий в части АР предусмотрены электрические каналы.

Во внеквартирных коридорах на каждом этаже предусматриваются ниши для установки

важных шитов типа ПЭУТ с отключением слаботоковых устройств, в котором устанавливаются

устройства защиты вводов в квартиры, счетчики активной энергии и штепсельная розетка.

Счетчики активной энергии, устанавливаемые на ВРУ, обеспечивают расчетный учет

электроэнергии:

- общей по жилому дому;

- отдельных осветительных потребителей;

- нагрузки лифтов;

- пожарного, - поквартирно.

Питающие и распределительные сети выполняются кабелем ВВГнг(A)-LS и ВВГнг(A)-

FRLS.

Проектом предусматривается общее равномерное освещение помещений:

- рабочее и аварийно-эвакуационное освещение на напряжении 220В;

- ремонтное освещение напряжением 36В.

Питание электроприемников систем противопожарной защиты осуществляется от отдель-

ной панели противопожарных устройств.

Светильники аварийно-эвакуационного освещения выделяются из числа светильников

освещения и получают питание от блока автоматического управления аварийным освещением.

В качестве эвакуационных указателей «Выход» предусмотрены светильники со встроенной ак-

кумуляторной 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 выравнивания потенциалов, отключение

системы вентиляции при пожаре.

Защита дома от прямых ударов молнии выполнена по III категории с зоной защиты типа

Б. Предусмотрена молниеприемная сетка на кровле здания. В качестве тоководов используются

ст. металлосетка арматура внутри железобетона.

Трансформаторная подстанция

Трансформаторная подстанция принята блочная двухтрансформаторная с масляными

трансформаторами мощностью 400 кВА, напряжением 10/0,4 кВ, полной заводской готовно-

сти. Заемляющее устройство ЗКУТ принято общим для напряжения 10 и 0,4 кВ, сопротивле-

нием не более 4 Ом в любое время года.

Внутренние сети

Точка присоединения – разные секции шин РУ-0,4 кВ проектируемой ЗКУТ, располо-

женной в границах участка, отведенного под застройку литер 5.

Электроснабжение жилого дома осуществляется двумя отдельными кабельными линиями.

Проектируемые кабели 0,4 кВ приняты бронированными с медными и алюминиевыми

жилами марки АВВБШв Сеченая кабель 0,4 кВ выбраны по допустимой токовой нагрузке с

последующей проверкой по потере напряжения и по отключению защитным аппаратом тока

однофазного короткого замыкания в наиболее удаленной точке сети.

При пересечении кабелей с инженерными коммуникациями и под проездами прокладка ка-

белей выполняется в двустенных ПВД трубах.

Наружное электроосвещение выполнено светильниками ЖКУ-16 с лампами ДНАТ 250 Вт в опорах НК-9 высотой 9 м.
Присоединение линии освещения предусмотрено к проектируемому шкафу наружного освещения ШВНО, установленного в РУ-0,4 проектурой 2БКТП.

Система водоснабжения и водоотведения

Снабжение питьевой водой жилого дома предусмотрено от внутридомовых сетей водопровода.
В здании запроектировано 2 ввода водопровода.
В связи с недостаточным напором в городских сетях, в подвале жилого дома после водоснабжения предусмотрена установка насосной станции.
Предусмотрена объединенная кольцевая система хозяйственно-питьевой и противопожарного водоснабжения.
Расход холодного водоснабжения составляет: 54,0 м³/сут; 3,646 м³/ч; 1,57 л/с.
На 19-м этаже предусмотрено кольцевание противопожарного и водоразборного стояков с установкой запорной арматуры.

Локальные трубопроводы сетей холодного и горячего водоснабжения (подающие и циркуляционные), прокладываемые в подвале и в нишах, изолируются от конденсации влаги и теплотерьтатами минераловатными с покрытием слоем полотнохолодными.
Фактический напор в системе водоснабжения, согласно ТУ составляет 10 м.
Необходимый напор на вводе составляет 78,9 метров, при пожаре – 79,0 метров. В связи с недостаточным напором в городских сетях, в подвале жилого дома после водоснабжения предусмотрена автоматическая насосная станция, состоящая из насосных установок для хозяйственно-питьевого водоснабжения и для противопожарного водоснабжения.
Для создания необходимого напора на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома предусмотрена многонасосная установка повышения давления с частотным преобразователем типа Wilo COR-3 MVE 410/VR-EV (2 насоса рабочих, 1 резервный), Q=9,0 м³/ч, H=80,0 м вод. ст. Управление насосами местное и автоматическое по давлению в сети. Для обеспечения стабильной работы для установки хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрен мембранный гидроаккумулятор.

В целях исключения превышения нормативного давления воды, поэтажной стабилизации давления воды в квартирах и улучшения потока распределения по этажам, в поэтажных узлах 1-19-го этажей запроектированы регуляторы давления Valtec VT.085.
Вводы водопровода в здание запроектированы из стальных оцинкованных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы холодного водоснабжения, проходящие в подвале, и стояки выполнены из стальных оцинкованных водопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, трубопроводы, прокладываемые в конструктивных полках – из полипропиленовых труб PN16.
Для учета расхода воды на вводах водопровода предусмотрены водомерный узел с одной линией и установкой водосчетчика ВСХ-50, расположенный в подвале жилого дома. В поэтажных узлах учета на каждую квартиру устанавливаются водосчетчики ВСХ-15.
Горячее водоснабжение местное от водонагревателя, установленного в ИТП проектируемого жилого дома.
Расходы на горячее водоснабжение составляют: 33,0 м³/сут; 5,547 м³/ч; 2,269 л/с.
Стояки горячего водоснабжения объединены на 19-м этаже кольцевой перекачкой с присоединением циркуляционного трубопровода. В верхних точках системы горячего водо-

оборудованы автоматические воздушозвонки для удаления воздуха. Поквартирные узлы учета горячего водоснабжения расположены в коридорах. В ванных комнатах предусмотрена установка полотенцесушителей.

Разводящая сеть горячего и циркуляционного водоснабжения, стояки приняты из стальной водопроводных оппонируемых труб по ГОСТ 3262-75*, трубопроводы, прокладываемые как в конструкции пола – из полипропиленовых труб PN20.

Внутреннее пожаротушение

При строительстве объема 4142,46 м³ и числе этажей 19 расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 8,7 л/с (3 струи по 2,90 л/с) согласно СНиП 2.04.01-85* п. 6.1*, 6.6* таблица 1* - при длине коридоров свыше 10 м.

Пожарные краны Ø 50 мм устанавливаются в постажных коридорах и размещены в шкафах НПО «Лилея». Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20 м и пожарным стволом. Одинарные пожарные краны устанавливаются на высоте 1,55 м над полом помещения, спаренные - на высоте 1,00 и 1,65 м соответственно.

Внутреннее пожаротушение квартир предусматривается из внутриквартирных устройств пожаротушения «КПК-01/2», устанавливаемых на внутриквартирной сети хоз.-питьевого водопровода.

Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов и пожарных машин от колеевого участка объединенного водопровода выведены наружу два патрубка диаметром 80 мм со стандартными соединительными напорными пожарными головками ПМ-80 для пожарного обслуживания.

Для создания необходимого напора на противопожарные нужды жилого дома предусмотрены: реверсивные насосы типа Wilo BL 40/240-18,5/2 (1 рабочий, 1 резервный), Q=31,5 м³/ч, H=80,0 м вод. ст. Управление насосами дистанционное от кнопок у пожарных кранов. Насосная станция - первой категории по надежности электроснабжения.

Сеть противопожарного водопровода - из стальных оппонируемых водопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Наружное пожаротушение - от существующих и проектируемых на кольцевой сети пожарных гидрантов.

Мысоросборная камера обеспечена подвозкой горячей и холодной воды от систем водоснабжения здания, а также обеспечена устройством прочистки и промывки, а также пожаротушением ствола мысоросборника.

Система водоотведения

Проект предусматривается устройство внутренних систем хозяйственно-бытовой, ливневой и дренажной канализации.

Отвод сточных вод от санитарных приборов жилого дома запроектирован самотеком к внутриквартирным сетям.

Расход хозяйственно-бытовой канализации составляет: 87,0 м³/сут; 8,57 м³/ч; 5,09 л/с. Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации, проложенные по подвалу, монтажные из чугунных канализационных безразрывных труб с соединением на хомутах типа RAN Global.

Стояки бытовой канализации прокладываются скрыто в коммуникационных нишах из оппонируемых труб по ГОСТ 22689-89.

Поквартирная разводка выполняется из пластиковых труб по ГОСТ 22689-89. Для прочистки канализационной сети предусматриваются ревизии, прочистки. Расход дождевых стоков с кровли жилого дома составляет 7,89 л/с.

Сбор ливневых сточных вод с кровли проектируемого жилого дома производится в проектно-ливневой канализации и далее в существующий коллектор городской канализации согласно техническим условиям.

Сбор и отвод ливневых вод с кровли здания производится по закрытым самотечным трубопроводам.

Внутренние сети ливневой канализации, прокладываемые в подвале, монтируются из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Внутренние сети ливневой канализации, прокладываемые скрыто в коммуникационных каналах, монтируются из напорных полистирольных труб по ГОСТ 18599-2001.

Для отведения ливневых вод и опорожнения систем водопровода во время проведения профилактических и ремонтных работ проектируется дренажная канализация. Проектом предусмотрены дренажные приемки в насосной и тепловом пункте для отсасывания сточных вод типа TM 32/8 фирмы Wilo (один насос рабочий, один резервный в каждом приемке) системы К1. Управление насосами автоматическое от уровня воды в приемке.

Для стока моще-дезинфицирующих водных растворов в полу камеры размещен трап, соединяющийся к фекальной канализации здания.

Наружные сети водоснабжения и водоотведения.

Водооснабжение производится от напорных коллективных сетей городского водопровода.

Свободный напор в точке подключения 1,0 кгс/см².

Подключение многоквартирных жилых домов комплекса предусмотрено к напорным коллективным сетям городского водопровода.

Сети проектируемого коллективного водопровода выполняются из пластиковых питьевых водопроводных труб типа ПЭ 80 SDR 13,6 ГОСТ 18599-2001.

Воды водопровода жилого дома приняты из стальных водопроводных труб Ø 100 мм по ГОСТ 3262-75*.

Колонны на сети запроектированы из сборного железобетона по тип. пр. 901-09-11.84.

Расход воды на наружное пожаротушение 19-ти-этажного жилого дома Литер 4 при среднем объеме 41423,46 м³ составляет 30,0 л/с.

В настоящее время в районе строительства проектируются сети хоз.-бытовой канализации.

Сбор хоз.-бытовых сточных вод от проектируемых жилых домов производится в проектно-ливневую сеть хоз.-бытовой канализации и далее в существующий коллектор городской канализации.

Расход сточных вод жилого дома Литер 4 составляет: 87,0 м³/сут; 8,57 м³/ч; 5,09 л/с.

По своему составу сточные воды являются бытовыми.

Выпуск бытовой канализации из жилого дома принят из чугунных безраструбных труб с соединением на хомутах фирмы PAM Global, Германия.

Сети бытовой канализации приняты типа «Корсис» SN8 по TV 2248-001-73011750-2005.

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

Расход ливневых стоков с территории объекта составляет: 45,77 л/с; 54,92 м³/20 мин.

Выпуск ливневой канализации принят из стальных водопроводных труб Ø 100 мм по ГОСТ 3262-75*.

Самотечные сети ливневой канализации от проектируемых домов приняты из труб типа «Корсис» SN8 Ø 315 мм по TV 2248-001-73011750-2005.

Самотечные сети ливневой канализации приняты из труб типа «Корсис» SN8 по TV 2248-001-73011750-2005.

В местах присоединения, изменения уклонов на поворотах сети предусматриваются ко-

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Согласно техническим условиям № 711-47Р-2014, выданным ОАО «Краснодартеплосеть», в качестве источника теплоснабжения принята Котельная № 1, точка подключения принята на тепловой сети «Котельная № 1 – Восточно-Кругликовская».

Температура теплоносителя в точке подключения 130-70°С со срезкой на 70°С.

Расход тепла:

- на отопление – 1,631 МВт/ч;

- на отопление – 1,692 МВт/ч;

Итого: 3,323 МВт/ч.

Отопление

Теплоносителем для систем отопления принята вода с температурой 80-60°С.

Присоединение систем отопления к разводящим магистралям от ИТП предусмотрено че-

рез узлы присоединения, оснащенные регулирующей и запорной арматурой.

Отключение системы отопления предусмотрено:

- на подающих трубопроводах – клапанами балансировочными ручными;

- на обратных трубопроводах – задвижками.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через автоматические воздухоот-

водчики в верхних точках систем отопления.

Опорожнение трубопроводов отопления предусматривается через спускные краны, уста-

навливаемые в нижних точках трубопроводов.

Присоединение показативных систем к главным стоякам предусмотрено от распреде-

лительных гребенок, оснащенных запорной и регулирующей арматурой для каждого квартирного

отделения и расположенных в общем коридоре на каждом этаже. На вводе в квартиру преду-

смотрена установка теплосчетчика.

В качестве нагревательных приборов в жилых помещениях и лифтовых холлах блок-

осакий приняты стальные панельные радиаторы.

Для системы отопления помещений жилого дома приняты:

- металлопластиковые трубы, расположенные в конструкции пола к нагревательным прибо-

Рас

- трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 для вертикальных стояков;

- трубы стальные водопроводные по ГОСТ 3262-75 для отопления лифтовых холлов и

лифтовых холлов;

- трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 для индустриального теплового

Узлы

Вентиляция

В жилой части предусмотрено устройство приточно-вытяжной вентиляции с механиче-

ским побуждением.

Удаление воздуха из квартир предусмотрено через вентиляционные каналы санузлов и

кухонь настенными осевыми вентиляторами.

Приток осуществляется через открываемые рамыли окон.

Выбор воздуха системами вентиляции осуществляется выше уровня кровли.

Вентиляционные шахты жилой зоны выполнены из кирпича.

Для комнаты уборочного инвентаря (входная группа помещений) предусмотрено устрой-

ство вытяжной вентиляции (осевой канальный вентилятор).

Вентиляция подвала естественная – приток через продухи с заполнением жалюзийными

решетками, вытяжка через вентиляционные шахты.

В помещениях ИТП, электропитовой и насосной станции организована вытяжная венти-

ляция с механическим побуждением, приток - через продухи.

Транзитные воздуховоды приняты толщиной 0,8-1,0 мм с пределом огнестойкости не ме-

нее 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 предусматривается устройство систем противодымной защиты при пожаре в

жилой части.

Удаление дыма предусматривается системами ВД1 из общих коридоров с установкой кла-

панов дымоудаления (нормально закрытых), с пределом огнестойкости не менее EI 30, присо-

единяемых к воздуховоду с пределом огнестойкости не менее EI 30 и вертикальной шахте, с

пределом огнестойкости EI 150.

Вытяжные противодымные система комплектуются радиальными вентиляторами дымо-

удаления с пределом огнестойкости 1,5 часа при температуре 400°C.

Вентиляторы дымоудаления располагаются на кровле. Выброс дыма осуществляется на

высоте не менее 2-х м от кровли. Воздуховоды системы дымоудаления приняты из тонколисто-

вой стали толщиной 1 мм, класса П (плетные).

Для компенсации утепления дыма в доме запроектирована приточная система противо-

дымной вентиляции с естественным побуждением. Воздух подается по вертикальной шахте,

через противопожарные клапаны, оснащенные электрическими исполнительными в нижней

части поэтажных коридоров.

Системы подпора воздуха в шахты лифтов, запроектированные на кровле, обеспечивают

нормируемый уровень избыточного давления в нижней части шахт лифтов осевыми вентилято-

рами с обратными клапанами. Для лифтов с режимом перевозки пожарных предусмотрены са-

мостоятельные системы подпора.

Все воздуховоды систем дымоудаления, в т.ч. транзитные воздуховоды и коллекторы си-

стем общеобменной вентиляции на всем протяжении от места пересечения противопожарной си-

стемы (стены, перегородки, перекрытия) обдуваются конструкцией в пределах одной противопожарной зоны

ниже воздуховодов к строительным конструкциям в пределах одной противопожарной зоны

необходимо выполнять с пределом огнестойкости не менее 0,5 часа.

В проекте предусматривается 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 универ-

сальным огнезащитным составом «Файрекс-300» (ТУ 5717-301-78378018-10).

Применение средств огнезащиты должно осуществляться в соответствии с НПБ 236-97

«Огнезащитные составы для стальных конструкций».

Материал воздуховодов. Антикоррозионное покрытие и тепловая изоляция.

Стальные трубопроводы, покрашиваемые открытым способом, оборудованные и кон-

струкции систем отопления и вентиляции для предотвращения их от коррозии окрашиваются

масляной краской в два слоя.

Трубопроводы отопления, прокладываемые по подвалу, и главные стояки теплоизолированы цилиндрами минераловатными с кровельным слоем из рупонного стеклопластика.

- Ø15-Ø40 толщиной 40 мм;

- Ø50-Ø125 толщиной 60 мм.

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

Антикоррозийное покрытие трубопроводов под изоляцией выполнено краской ВТ-177 (ОСТ 6-10-426-78) в два слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в один слой.

Индикативный тепловой пункт

Проектирование индикативного теплового пункта многоэтажного жилого дома выполнено на основании:

- технических условий № 711-47Р-2014, выданных ОАО «Краснодартеплосеть», в качестве источника теплоснабжения принята Котельная № 1, точка подключения принята на тепловой сети «Котельная № 1 – Восточно-Кругликово».

Температура теплоносителя в точке подключения 130-70°С со срезкой на 70°С.

Индикативный тепловой пункт запроектирован в отдельном закрытом помещении, проектируемом несанкционированный доступ посторонним лицам.

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

К установке приняты пластинчатые подогреватели фирмы «FUNK».

Для обеспечения нормативных характеристик помещения ИТП звукоизолируется.

Система теплоснабжения жилого дома закрытая. Категория потребителя тепла по надежностиности теплоснабжения и отпуску тепла – вторая.

Параметры вторичных теплоносителей:

- отопление и вентиляция – горячая вода по температурному графику $T=80-60^{\circ}\text{C}$;

- горячее водоснабжение – вода с температурой $T=60^{\circ}\text{C}$.

Теплоснабжение в ИТП предусматрено:

- системы отопления по независимой схеме;

- системы горячего водоснабжения – через пластинчатый двухступенчатый водоподогреватель на базе двухходового моноблочного теплообменника.

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

Автоматизация теплового пункта обеспечивается:

- корректировку температуры воды на горячее водоснабжение и сетевой воды в системах отопления (выполняется автоматически регулируемыми клапанами с электроприводами и датчиками температуры);

- защиту систем теплоты от повышения давления и ограничения расхода и защиты систем отопления от опрокидывания от опорожнения. В соответствии с требованиями Правил учета тепловой энергии и теплоносителя проектом предусмотрено учет тепла на вводе в ИТП и на подающих трубопроводах систем отопления.

В качестве приборов учета тепла приняты теплосчетчики ВКТ-7 в комплекте с преобразователями расхода ПРМ-2.

Ввод водопровода в ИТП предусмотрен от водометного узла жилого дома.

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

Тепловые сети

Запроектированные тепловые сети приняты 2-трубные. Система теплоснабжения закрытая. Прокладка сетей принята подземная бесканальная с установкой стальной запорной арматуры в теплофикационной камере. Схема сетей типовая.

Компенсация тепловых линий трубопроводов принята за счет углов поворотов трассы. Трубопроводы тепловой сети приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в заводской изоляции пенополиуретаном с полиэтиленовой защитной оболочкой с системой оперативного дистанционного контроля (СОДК) состоящая из трубопроводов.

Уплотнение вводов тепловых сетей в здания выполняется в разделе АР, согласно серии 5.905-26.08 выпуск 1 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений».

Для изоляции монтажных стыков стальных труб и отводов предусмотрены скрутки из пенополиуретана. В качестве гидроизоляционного покрытия скрутки термозащитные пошше муфты из полиэтилена. Скрутки устанавливаются на предварительно обработанные поспе сварки стыки битумно-резиновой органосиликатной мастикой марки МБР-ОС-Х-150 по ТУ 5757-003-2744-97-97-94 в три слоя.

Изоляция арматуры принята сечными полуфутлярами, заполненными матами из стеклянного штапельного волокна на синтетическом связующем МС-50 по ГОСТ 10499-95, толщиной 40 мм; покрывной слой по изоляции - сталь тонколистовая оцинкованная по ГОСТ 14918-80, толщиной 0,5 мм.

Трубопроводы тепловой сети в местах ввода в здания, перед и после теплофикационных камер изолируются негорючим теплоизоляционным цилиндром «Роскрие» без кашировки (ТУ 5762-001-98331361-2008) с защитой их тонколистовой оцинкованной жестякой.

В нижних точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены штуцера с запорной арматурой для спуска воды. Предусмотрена прокладка трубопроводов теплоотсоса с уклоном не менее 0,002 в сторону теплофикационных камер.

Спуск воды из трубопроводов в нижних точках водных тепловых сетей предусматривается в проектных теплофикационных камерах отдельно от каждой трубы с разрывом струи в сборной колодец, с последующим отводом воды передвижными насосами (моторомной) в систему канализации.

Сети связи

Телефонная и радиосвязь

Точка подключения сетей связи – ПС-228/6 (ул. Тенистая, 32). Ввод телефонизации и радиосвязи в жилое здание осуществляется по подземно-волоконно-оптическим кабелям с установкой в каждом этаже каждой секции телекоммуникационного шкафа. Магистральные проводки сети телефонизации выполнены кабелем УТР, радиосвязи – проводом ПРПМ.

Емкость сети телефонизации составляет 192 абонента (190 - квартиры, 1 - насосная пожаротушения, 1 - консьерж), сети радиосвязи - 191 абонент.

Для подключения жилого дома проектом предусмотрено строительство 2-отверстной кабельной канализации от ближайшего существующего телефонного колодца до ввода в проектное жилое здание.

Телевидение

На кровле устанавливается антенна, принимаемый сигнал от которой поступает на усилитель. Ответительные коробки устанавливаются в постажных щитах.

Дистанционная лифтовая

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

Лифтовые блоки объединяются между собой кабелем UTP. Передача информации в диспетчерский пункт осуществляется по сети Internet по каналам GSM.

Проект организации строительства

Проект предусмотрено строительство 19-этажного односекционного многоквартирного жилого дома литер 4. Проектируемые сооружения являются частью жилой застройки и благоустройства всего квартала.

Выполнение всего комплекса строительных-монтажных и специальных работ по объекту реконструируется генподрядчиком совместно со специализированными организациями в один этап.

Проект 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 пилонном котловане производится при помощи экскаватора типа KOMATSU с ковшем емкостью 0,50-1,00 м³ с уточнением марки в проекте производства земляных работ.

Строительно-монтажные работы по возведению подземной и наземной части здания жилых дома реконструируется выполняться с помощью комплекса строительных машин и механизмов согласно виду и объему выполняемых работ, исполняя в качестве основного грузоподъемного механизма стационарный башенных кранов типа КБ-676.2 согласно строительному плану.

Подача бетонной смеси в монолитные конструкции наземной части жилого дома выполняется переносными бункерами, подаваемыми с помощью монтажного крана (20% от объема бетона), и автобетононасосами с телескопической стрелой, устанавливаемыми на строительной площадке по месту. Доставка бетона производится автобетононасосами с прицепом в процессе бетонирования перед укладкой в конструкции.

Подъем материалов и рабочих на этажи свыше 25,00 м реконструируется производить с помощью грузопассажирских подъемников типа ППМ-4272 модернизированных на сейсмичность площадки.

Проект предусмотрены временные санитарно-бытовые помещения контейнерного типа: котла-паровая, газопроводная для рабочих, помещения для сушилки 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 скатов временного складирования конструкций, изделий, материалов и оборудования, места установки крана, инженерные сети и источники обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, а также трассы сетей с указанием точек их подключения.

Общая нормативная продолжительность строительства жилого дома с учетом полного совмещения работ по прокладке наружных инженерных сетей составит 16,00 месяцев, в том числе подготовительный период - 1,00 месяц, отключенные работы - 3,00 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, проведенны акустические расчеты.

Атмосферный воздух

Химический фактор

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

По характеру выбросов объект на период строительства имеет 11 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. В атмосфере выбрасывается 17 загрязняющих веществ и группа веществ, обладающих эффектом суммации: 6204 (330 + 301).

По характеру выбросов проектируемый объект на период эксплуатации имеет 2 неорганизованных источника выбросов. В атмосфере выбрасывается 8 загрязняющих веществ и одна группа веществ, обладающая эффектом суммации: 6204 (330 + 301).

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу в целом по объекту составляет: - на период строительства - 3,066 т/период; - на период эксплуатации - 0,096 т/год.

В результате проведенных расчетов на период строительства установлено, что во всех точках расчетной схемы по всем веществам и группам суммации значения концентраций, создаваемые источниками объекта, с учетом фонового загрязнения, не превышают допустимого уровня, т.е. не достигают 1 доли ПДК.

В результате проведенных расчетов на период эксплуатации установлено, что во всех точках расчетной схемы по всем веществам и группам суммации значения концентраций, создаваемые источниками объекта, с учетом фонового загрязнения, не превышают допустимого уровня, т.е. не достигают 1 доли ПДК.

Физический фактор

В результате расчетов получено, что при строительстве и эксплуатации объекта эквивалентный уровень звукового давления по всем октавным полосам частот, на притягиваемой территории к жилой застройке, не превышает санитарных норм.

Обращение с отходами

В проекте определены количественный и качественный составы отходов, образующихся в процессе эксплуатации проектируемого объекта, а также в период его строительства.

Заказчику необходимо заключить договор с лицензированной организацией на вывоз образующихся отходов для их размещения, дальнейшей переработки и утилизации.

На период эксплуатации образуется 86,29 т отходов, из них вывозится по договору на полигон ТБО 86,25 т, на обезвреживание - 0,04 т.

На период строительства образуется 60,6 т отходов, из них вывозится по договору на полигон ТБО (х. Копанской на расстоянии 24 км) - 31,5 т, на обезвреживание - 20,56 т, на дальнейшее использование - 8,54 т.

Размер компенсационных выплат на период строительства составляет 64866,19 руб., на период эксплуатации - 96396,22 руб.

В процессе строительства необходимо обеспечить обязательное выполнение расчетов платежей за негативное воздействие на окружающую среду и предоставление в управление Росприроднадзора для дальнейшего согласования в установленном законом порядке и обязательное получение лимитов на образование и размещение отходов организацией именем соответствующей 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

Проект предусматривает противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 4.13130.2013. К зданию устраивается круговой проезд для пожарных машин с твердым покрытием, шириной 6 м, на расстоянии от его внутренней края до стен здания 8-10 м.

Проектируемое здание состоит из одной 19-этажной секции без учета подвального этажа. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0, степень огнестойкости – I. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, встроенных кладовых жильцов – Ф 5.2. Класс по взрывопожарной и пожарной опасности – В4. Высота здания до нижней границы отрывающегося проема верхнего этажа более 50 м и не превышает 75 м. В секции площадь квартир на этаже менее 500 м². Площадь пожарного отсека не превышает 2500 м².

В подвале расположены помещения ИТП, водопроводная насосная станция, электропитание, помещения для хранения сельскохозяйственных жидкостей, котельная, электрокабели квартир.

Ограничение распространения пожара за пределы этажа обеспечивается устройством противопожарных перегородок (ст. 59 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ). Типы противопожарных перегородок приняты в соответствии с требованиями ст. 88 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. Перегородки приняты в соответствии с требованиями ст. 88 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. При этом определены согласно таблице 23, 24 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ. При этом определены перегородки и стены полиэфирэфирными канализационными перегородками. Проектируются противопожарными манжетами. Отражающие конструкции каналов, шахт и ниш для прокладки коммуникаций соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам I-го типа и перегородкам 3-го типа. В местах прохода кабелей кабельные лотки, коробы, кабели и проводки через стропильные конструкции кабельные проходы, с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости пересекать конструкции. Кабельные линии систем противопожарной защиты проложены отдельно от других кабелей и проводов.

Эвакуация с жилых этажей предусмотрена через незадымляемую лестничную клетку типа И1. Ширина маршей лестниц - не менее 1,05 м. Между маршами и поручнями предусмотрена обзор не менее 75 мм. Расстояние от дверей квартир до выхода в незадымляемую воздушную зону не превышает 25 м. На путях эвакуации предусмотрено 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 лежачим 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 здании предусмотрено «перевозка пожарных подразделений». Отражающие лотки, баллоны и кровли запроектированы высотой 1,2 м. Из каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м, предусмотрено аварийный выход. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки.

Проект предусмотрена молниезащита здания в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. Обеспечена I категория по надежности электроснабжения в соответствии с СО 153-34.21.122-2003. В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка

ка отбельного крапа для присоединения шланга, оборудованного распылителем для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. На трубопроводах канализации в местах пересечения междуэтажных перекрытия запроектирована установка противопожарных манжет. Помещения квартир оборудованы автономными оптоэлектронными дымовыми пожарными извещателями. Прихожие квартиры и внеквартирные ко-

ридеры оборудованы автоматической пожарной сигнализацией, системой оповещения и управления эвакуацией во время пожара.

Здание оборудовано внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды не менее 3х2,5 л/с, системой вытяжной противодымной вентиляции из поэтажных коридоров.

На проектируемом объекте предусмотрена приточная противодымная вентиляция с подачей наружного воздуха при пожаре: в шахты лифтов, в том числе с режимом «перевозка пожарных подразделений»; в нижние части коридоров, защищаемых системами вытяжной противодымной вентиляции - для возмещения объемов удаляемых из них продуктов горения.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов с расходом воды - 30 л/с.

Предусмотрено выполнение расчёта пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества, в соответствии с которым расчётный уровень индивидуального пожарного риска в здании не превышает допустимое значение индивидуального пожарного риска 1·10⁻⁶ в год.

Основанием для выполнения расчёта предусматривается отступление от п. 7.2а СП 7.13130.2013, в части исключения системы вытяжной противодымной вентиляции из коридора подвального этажа.

Мероприятия по обеспечению достаточной интelligенции

В проекте предусмотрены условия для обеспечения безопасного и удобного передвижения МПН по участку к зданиям с учетом градостроительных норм.

На участке застройки предусматриваются транспортные проезды, шириной 6,0 м и пешеходные дорожки шириной не менее 1,5 м. Передвижение МПН предполагается по транспортным проездам и по пешеходным дорожкам.

Продольный уклон внутриплощадочных проездов и пешеходных дорожек составляет 3%. Поперечный уклон путей движения составляет 2%.

На путях движения не предусмотрено перепад высот дорог и пешеходных дорожек, создающих помехи движению.

Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке принята 0,05 м, высота бортовых камней в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров и бортовых камней, вдоль эксплуатационных газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения не превышает 0,03 м.

Покрyтие пешеходных дорожек выполнено из асфальтобетонного покрытия, не допускающего скольжения.

Покрyтие перед опасными участками на путях движения МПН - рифленое за 900 мм до опасного участка.

На гостевых автомобилях предусмотрены места для установки транспорта инвалидов, в том числе инвалидов, пользующихся креслами-колясками. Эти места помечены специальными знаками.

Доступ маломобильных групп, пользующихся коляской, в жилую часть дома осуществляется при помощи пандуса с уклоном 8%.

Вдоль наружной грани крылец и пандусов, использующихся МПН, предусмотрен бортик высотой 50 мм и металлическое ограждение с поручнями на высоте 0,7 м и 0,9 м.

Доступ прочих МПН осуществляется по ступеням крылец размерами 300х150 мм. Покрyтие крылец - керамогранитные плиты с шероховатой поверхностью. На краевых кромках предусмотрены защиты от атмосферных осадков. В подложке козырьков предусмотрено освещение крылец. Пандуса в темное время суток.

Глубина тамбуров высотой на 1-м этаже принята 1,5 м.

В местах размещения информационных узлов предусмотрены привлекающие внимание общепотребительные знаки и пиктограммы.
Коридоры здания, доступные для МПН, имеют ширину не менее 1,5 м.
На путях движения МПН на высоте 1,6 м для ориентации в пространстве предусмотрена разметка с указанием направления движения.
МПН имеют доступ на все этажи здания при помощи лифтов.
Перед проемами лифтовых шахт предусмотрена площадка шириной 900 мм с измененной фактурой покрытия пола. Размеры лифтового холла в плане – 2,22×6,3 м. Дверные проемы лифтовых шахт предусмотрены шириной 950 мм и 1350 мм.

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений учета энергозатрат

Значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания удовлетворяют минимальным требованиям теплозащиты при потребителеском подходе и обеспечивают невышатаемые конденсата на внутренних поверхностях ограждающих конструкций.
Расчетное приведенное сопротивление теплопередаче наружных стен $R_{w} = 2,39 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$, окон - $R_{F} = 0,51 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$.
Расчетная кратность воздухообмена за отопительный период $n = 0,365 \text{ ч}^{-1}$.
Требуемый удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление здания, $q_{\text{тсд}}$ равен $25 \text{ кДж/(м}^3\text{°Cсут)}$.
Расчетное значение удельного расхода на отопление $q_{\text{дс}}$ равно $17,52 \text{ кДж/(м}^3\text{°Cсут)}$.
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 – 30%.
Предусмотрены меры энергетических ресурсов.

Конструкция наружных ограждающих конструкций (тип С1):
- слой 1 – раствор цементно-песчаный $\delta=20 \text{ мм}$, $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,76 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$;
- слой 2 – газобетонный блок $\delta=200 \text{ мм}$, $\rho=500 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,147 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$;
- слой 3 – минераловатные плиты $\delta=80 \text{ мм}$, $\gamma=80 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$.

Конструкция наружных ограждающих конструкций (тип С2):
- слой 1 – раствор цементно-песчаный $\delta=20 \text{ мм}$, $\gamma=1800 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,76 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$;
- слой 2 – железобетон $\delta=200 \text{ мм}$, $\rho=2500 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=1,92 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$;
- слой 3 – минераловатные плиты $\delta=80 \text{ мм}$, $\gamma=80 \text{ кг/м}^3$, $\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^2\text{°C}$.

Мероприятия по обеспечению требований безопасности эксплуатации

В разделе представлены:
- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию здания, 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, строительных конструкций, оснований, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения;

- сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значении эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые не допустимо превышать в процессе эксплуатации здания;

- сведения о размещении скрытых электрических проводов, кабелей 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 разрезе представленные данные по идентификации здания, представляются основные требования к эксплуатации объекта.

Выполнены требования по обеспечению безопасности, надежности и установившегося режима эксплуатации объекта:

- по обеспечению необходимой прочностью, устойчивости, простоты и безопасности эксплуатации, по защите от перегрузок;
- по обеспечению необходимой жесткости работ при применении оборудования, технических устройств;

- по защите от механических ударных воздействий;
- по защите от аресивных воздействий среды производства;
- по защите от воздействия климатических факторов;
- по защите от опасных природных явлений;

Проектные мероприятия по защите конструкций от аресивных воздействий среды включают антикоррозийную защиту.

Опасные технологические процессы: пожар, терпистический акт. Наиболее распространенным технологическим процессом является пожар, возникновение которого может привести к различным технологическим процессам, поэтому конструкции объекта – нестареемые: металлические и железобетонные.

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

Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работоспособности

Проект предусматривается строительство многоэтажного жилого дома, входящего в комплексную жилую застройку.

Согласно экспертным заключениям санитарно-эпидемиологической экспертизы качества почвы на земельных участках, отводимых под строительство комплекса многоэтажных жилых домов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» от 28.11.2014 г. № 9618/03-1 и № 9612/03-1, отведенный земельный участок соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» и СП 2.6.1.2750-10 от 15.10.2010 г. «Гигиенические требования по ограничению облучения населения, за счет природных источников ионизирующего излучения».

Людям детского и подросткового и младшего школьного возраста для занятий физкультурой и спортом, для отдыха взрослого населения, хозяйственных (запрещено) и других мероприятий в соответствии с региональными нормами и гигиеническими нормативами. Благо-

Устройство ливневой канализации осуществляется также в оборудовании площадок малыми архитектурными формами, организации проездов и пешеходных дорожек, в озеленении территории. Расстояния от проектируемых парковок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Участок, отведённый под строительство, расположен в 3 поясе ЗСО подземного водоснабжения. Проектом предусмотрены мероприятия по санитарной охране вод в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02.

Проектируемый объект состоит из одной секции. В подвале расположены кладовые для жильцов. Входы в подвал выполнены отдельными от входов в жилую часть здания.

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

Все жилые помещения и кухни 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, продолжительность инсоляции нормируемых объектов в расчетных точках соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

В каждой секции предусматривается грузопассажирский лифт. Кабина лифта позволяет транспортировать человека на носилках или в инвалидном кресле. На первом этаже запроектировано помещение для хранения и обработки уборочного инвентаря для помещений общего пользования жилого дома.

Для мусороудаления предусмотрен мусоропровод. Лифты лифтов и ствол мусоропровода не примыкают к жилым помещениям.

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 рассматриваемых результатов инженерных изысканий**
- Рассмотрены положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертная» № 23-1-1-0060-15 от 07.04.2015 г.
- 4.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассматриваемых разделов проектной документации**

Выводы экспертов по результатам рассмотрения	Сведения о внесенных в проектную документацию изменениях
Раздел 1. Пояснительная записка и общие вопросы.	
1. Представить градостроительный план земельного участка.	Представлен градостроительный план земельного участка № RU23306000-0000000004222 от 20.10.2014 г.
Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	

<p>Раздел дополнен сводным планом инженерных сетей (лист 8 08/05-15-4-ПЗУ).</p>	<p>1. Предоставить сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектного объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения согласно п. 12 «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г.</p>
<p>Предоставлен расчет парковочных и гостевых мест согласно решению городских Думы Краснодара на Литер 4 и на весь комплекс жилых домов.</p>	<p>2. Предоставить расчет парковочных и гостевых мест согласно решению городских Думы Краснодара (№ 46 от 28.03.2013 г. п.9, № 51 от 18.07.2013 г. п.14).</p>
<p>Представлена общая схема с указанием мест для хранения автомобилей (лист 2, 08/05-15-4-ПЗУ).</p>	<p>3. На общей схеме генплана показать, где и в каком количестве размещаются парковочные и гостевые автомобильные места для каждого литера жилых зданий. Выполнить полный расчет автостоянок и придомовых площадок на весь жилой комплекс.</p>
<p>Раздел 3. Архитектурные решения.</p>	
<p>Привести в соответствие материалы ПЗУ трансформаторной подстанции, а также представляемым проектом описание трансформаторной подстанции.</p>	<p>1. В представленной текстовой части привести описание трансформаторной подстанции, а также представляемым проектом материалы ПЗУ трансформаторной подстанции в границах ответственного участка отступов. Привести в соответствие.</p>
<p>Текстовая часть откорректирована (лист 13).</p>	<p>2. Проект дополнить ожидаемыми параметрами (физико-механическими свойствами) уплотненной грунтовой подушки, необходимыми для расчетов по предельным состояниям в соответствии с требованиями раздела 5 СП 50-101-2004. Величину коэффициента уплотнения грунта Ксум согласно разделу 4 СНиП 3.02.01-87 и ГОСТ 22733-2002 «Грунты, метод лабораторного определения максимальной плотности» необходимо привести только для связных грунтов.</p>
<p>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.</p>	
<p>Текстовая часть откорректирована (лист 12).</p>	<p>2. Проект дополнить ожидаемыми параметрами (физико-механическими свойствами) уплотненной грунтовой подушки, необходимыми для расчетов по предельным состояниям в соответствии с требованиями раздела 5 СП 50-101-2004. Величину коэффициента уплотнения грунта Ксум согласно разделу 4 СНиП 3.02.01-87 и ГОСТ 22733-2002 «Грунты, метод лабораторного определения максимальной плотности» необходимо привести только для связных грунтов.</p>
<p>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.</p>	
<p>Принципиальных замечаний нет.</p>	<p>Принципиальных замечаний нет.</p>
<p>Подраздел «Система электроснабжения».</p>	
<p>Раздел представлен. Принципиальных замечаний нет.</p>	<p>Не представлен.</p>

4.4. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий без сметы по объекту «Комплекс многоквартирных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре, литер 4» соответствует требованиям нормативной технической документации и результатам инженерных изысканий.

4.5. Рекомендации организации, проводившей государственную экспертизу:

Отсутствуют.

Эксперты:

Эксперт
Квалификационный аттестат
ГС-Э-12-2-0359

Квалификационный аттестат
МС-Э-12-3-2630

Начальник отдела

Квалификационный аттестат
ГС-Э-12-2-0352

Квалификационный аттестат
ГС-Э-45-2-1754

Эксперт

Квалификационный аттестат
МС-Э-59-2-3901

Эксперт

Квалификационный аттестат
МС-Э-45-2-3519

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-12-2-0364

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-12-2-0367

Квалификационный аттестат
ГС-Э-45-2-1758

Эксперт

Квалификационный аттестат
МС-Э-22-2-5607

Эксперт

Квалификационный аттестат
МС-Э-14-2-2680

Эксперт

Квалификационный аттестат
ГС-Э-45-2-1761

Панкратова Л.В.

Кошоба А.В.

Рудь О.С.

Казакова Т.В.

Решетников С.Ю.

Таванчева О.А.

Абдукодилова А.В.

Слободская М.Ю.

Цикунин Б.Б.

Эксперт
Квалификационный аттестат
ГС-Э-53-2-1866

Эксперт
Квалификационный аттестат
МР-Э-22-2-0659

Положительное заключение ООО «КМНЭ» № 23-1-2-0152-15 от 01.07.2015 г. по объекту
«Комплекс многоэтажных жилых домов со вспомогательно-присоединенными помещениями
и подземной автостоянкой по ул. Ростовское шоссе, 30/6 в г. Краснодаре. Липер 4»

Работница Т.В.

Зимарин И.В.

Проширо и

промуеровано

31 (Продужаг

судан) лист

Л. В. В.

Панкратова Л. В.