



ОБЩЕСТВО
С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОРМОКОНТРОЛЬ»
(ООО «НК»)



ВСЕРОССИЙСКАЯ
ПРЕМИЯ
НАЦИОНАЛЬНАЯ
МАРКА КАЧЕСТВА

ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЧЕТНОГО ЗВАНИЯ
«ГАРАНТ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ»

350020, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, 179/1, тел./ факс (861) 278-51-71, тел. (861) 278-51-58
www.normokontrol.ru, E-mail: info@normokontrol.ru

№ 6 1 - 2 - 1 - 2 - 0 0 0 0 6 6 - 2 0 2 0

«УТВЕРЖДАЮ»



Генеральный директор
ООО «Нормоконтроль»

М.И. Радева
М.И. Радева
09 » января 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Проектная документация

Наименование объекта экспертизы

**Многоквартирные жилые дома в Советском районе
г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка».
Литер 12**

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Негосударственная экспертиза - Общество с ограниченной ответственностью «Нормоконтроль»,

ИНН 2308059515, ОГРН 1022301200613, КПП 230801001.

Адрес юридический/фактический: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 179/1. Электронная почта: info@normokontrol.ru.

Свидетельство об аккредитации рег. № RA.RU.610933 на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации, выданное Федеральной службой по аккредитации 26.04.2016 г.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель негосударственной экспертизы проектной документации – ООО «Ростов-Девелопмент».

Застройщик – «Ростов-Девелопмент».

Адрес: 344006, г. Ростов-на-Дону, проспект Чехова, д. 63 помещение № 7-8-9-10а.

ОГРН 1156196041264 ИНН 6164029673 КПП 616301001.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации – ООО «Ростов-Девелопмент» № 548 от 17.09.2019 (директор И.О. Мищенко).

Договор на проведение экспертизы проектной документации № 12 от 18.09.2019.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1) Проектная документация:

ООО «Девелопмент-проект».

1. 01902–12–ПЗ. Раздел 1. Том 1.1. Пояснительная записка.
2. 01902–12–АР. Раздел 3. Том 3.1. Архитектурные решения.
3. 01902–12–КР (КЖ). Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Том 4.1. Часть 1. Конструктивные решения.
4. 01902–12–КР (ОПР). Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Том 4.2. Часть 2. Объемно-планировочные решения.
5. 01902–12–ИОС (ЭЛ). Раздел 5. Том 5.1.1. Подраздел Система электроснабжения. Часть 1. Электрооборудование и электроосвещение.
6. 01902–12–ИОС (ЭС). Раздел 5. Том 5.1.2. Подраздел Система электроснабжения. Часть 2. Внутриплощадочные сети 0,4 кВ. Наружное освещение.

7. 01902-12-ИОС (ВК). Раздел 5. Том 5.2.1. Подраздел Система водоснабжения и водоотведения. Часть 1. Внутренние сети водопровода и канализации.
8. 01902-12-ИОС (НВК). Раздел 5. Том 5.2.2. Подраздел Система водоснабжения и водоотведения. Часть 2. Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации.
9. 01902-12-ИОС (ОВ). Раздел 5. Том 5.3.1. Подраздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление и вентиляция.
10. 01902-12-ИОС (ТС). Раздел 5. Том 5.3.2. Подраздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Внутриплощадочные тепловые сети.
11. 01902-12-ИОС (СС). Раздел 5. Том 5.4.1. Подраздел Сети связи. Часть 1. Сети связи.
12. 01902-12-ИОС (АОВ, АВК). Раздел 5. Том 5.4.2. Подраздел Сети связи. Часть 2. Автоматизация инженерных систем.
13. 01902-12-ИОС (НСС). Раздел 5. Том 5.4.3. Подраздел Сети связи. Часть 3. Внутриплощадочные сети связи.
14. 01902-12-ПОС. Раздел 6. Том 6.1. Проект организации строительства.
15. 01902-12-ПБ. Раздел 9. Том 9.1. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
16. 01902-12-ПБ.ПС. Раздел 9. Том 9.2. Часть 2. Пожарная сигнализация.
17. 01902-12-ОДИ. Раздел 10. Том 10.1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
18. 01902-12-ТБЭ. Раздел 10.1. Том 10.1.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
19. 01902-12-ЭЭ. Раздел 11.1. Том 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
20. 01902-12-НКПР. Раздел 11.2. Том 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

ООО «АТЭК».

21. 19009-12,13-ПЗУ. Раздел 2. Том 2. Схема планировочной организации земельного участка.

ООО «Лаборатория химического анализа»

22. 01902-12-ООС. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

2) Иная документация:

1. Протокол лабораторных испытаний ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» № 1071-В от 27.02.2019 по санитарно-эпидемиологическому обследованию почвы.

2. Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» № 11.2/71-ЭЗ от 27.02.2019 по результатам лабораторных испытаний почвы о соответствии качества почвы санитарно-эпидемиологическим требованиям.
3. Протокол лабораторных измерений ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» № 890-В от 13.02.2019 по радиационному обследованию почвы.
4. Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» № 09-35/20-ЭЗ от 13.02.2019 по результатам лабораторных измерений почвы о соответствии качества почвы требованиям обеспечения радиационной безопасности.
5. Справка ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» № 1/1-17/4350 от 02.10.2017 о фоновых концентрациях загрязняющих веществ.
6. Письмо Правительства Ростовской области (комитета по охране ОКН области) № 20/1-2867 от 30.08.2018 о возможности проведения строительных работ в зоне «Многофункциональной общественно-жилой застройки на земельном участке по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Совхозная, 32а».
7. Акт приема-передачи земельного участка в собственность земельного участка с к. н. 61:44:0071605:1261 ООО «Ростов-Девелопмент» от 31.01.2019 (Приложение № 3 к договору аренды земельного участка с последующим выкупом № 2 от 01.12.2016).
8. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости с кадастровым номером 61:44:0071605:1261 от 12.03.2019.
9. Акт приема-передачи земельного участка в собственность земельного участка с к. н. 61:44:0071605:1251 ООО «Ростов-Девелопмент» (Приложение № 3 к договору аренды земельного участка с последующим выкупом № 2 от 01.12.2016).
10. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости с кадастровым номером 61:44:0071605:1251 от 12.03.2019.
11. Акт приема-передачи земельного участка в собственность земельного участка с к. н. 61:44:0071605:1253 ООО «Ростов-Девелопмент» от 31.01.2019 (Приложение № 3 к договору аренды земельного участка с последующим выкупом № 2 от 01.12.2016).
12. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости с кадастровым номером 61:44:0071605:1253 от 12.03.2019.
13. Акт приема-передачи земельного участка в собственность земельного участка с к. н. 61:44:0071605:1240 ООО «Ростов-Девелопмент» от 31.01.2019 (Приложение № 3 к договору аренды земельного участка с последующим выкупом № 2 от 01.12.2016).
14. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости с кадастровым номером 61:44:0071605:1241 от 12.03.2019.

15. Акт приема-передачи земельного участка в собственность земельного участка с к. н. 61:44:0071605:1241 ООО «Ростов-Девелопмент» от 31.01.2019 (Приложение № 3 к договору аренды земельного участка с последующим выкупом № 2 от 01.12.2016).
16. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости с кадастровым номером 61:44:0071605:1240 от 12.03.2019.
17. Согласование строительства объекта на приаэродромной территории аэродрома «Батайск» № 1269 от 29.04.2018, выданное ПАО «Роствертол».
18. Согласование строительства объекта на приаэродромной территории аэродрома Ростов-на-Дону (Северный) № 2114, выданное ПАО «Роствертол» (письмо № 005-13/944 от 03.05.2018).
19. Письмо Южного МТУ РОСАВИАЦИИ № 2510/10/ЮМТУ от 08.05.2018 о согласовании строительства.

2. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон "Левенцовка". Литер 12»

Местоположение объекта: Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, Советский район, ул. Совхозная, 32а.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта – непроизводственный.

Жилой дом представляет собой трехсекционное 9-этажное здание с подвалом, без чердака.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1	Вид строительства	-	новое
2	Площадь участка согласно градостроительному плану	м ²	10386,00
3	Площадь застройки жилого дома	м ²	1753,00
4	Этажность	этаж	9
5	Количество этажей	штук	10

6	Сейсмостойкость здания	балл	7
7	Строительный объем – всего	м ³	49360,00
8	Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	3799,00
9	Площадь жилого здания	м ²	14212,00
10	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов и лоджий)	м ²	10416,30
11	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов и лоджий)	м ²	10832,60
12	Количество квартир (в т. ч. студий) – всего	шт.	243 (99)
	в том числе:		
13	1-комнатные (в т. ч. студии)	шт.	100 (45)
14	2-комнатные (в т. ч. студии)	шт.	89 (27)
15	3-комнатные (в т. ч. студии)	шт.	54 (27)
16	Продолжительность строительства	мес.	35,5

2.2. Сведения об источнике (источниках) финансирования строительства объекта капитального строительства

Собственные средства заказчика.

2.3. Характеристика участка строительства. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство объекта капитального строительства

Строительство жилых домов на участке с к. н. 61:44:0071605:1254 выполняется в два этапа: 1-й этап – жилой дом Литер 12, 2-й этап – жилой дом Литер 13.

Участок с проектируемыми жилыми домами расположен в Советском районе, по ул. Совхозной в г. Ростов-на-Дону, в границах: ул. 1-я Ковровая – западная граница земельного участка с кадастровым номером 61:44:0071605:713 – северная граница земельного участка с кадастровым номером 61:44:0071605:419 – восточная граница земель городских лесов.

Согласно градостроительному плану земельного участка территория жилого дома располагается в зоне ОЖ–2/8/03 – в зоне многоэтажной жилой застройки и частично попадает в зону действия ограничений по условиям охраны объектов археологического наследия.

По состоянию на начало 2019 года участок, отведенный под застройку, свободен от застройки, коммуникаций и ценных зеленых насаждений.

Участок граничит:

с западной стороны - с территорией, предусмотренной для строительства жилых домов Литер 14 и Литер 15;

с северной - с территорией, предусмотренной для строительства жилых домов Литер 9, Литер 10, Литер 11;

с восточной - с красной линией застройки и территорией для размещения проездов;

с южной - с красной линией застройки и территорией для размещения проездов и плоскостных автостоянок.

Территория благоустройства проектируемых многоквартирных жилых домов частично расположена на земельных участках с к. н.61:44:0071605:713, с к. н. 61:44:0071605:419 в соответствии с проектом планировки и проектом межевания территории, утвержденным постановлением Администрации г. Ростова-на-Дону от 26.09.2017 № 935.

Проезд к жилому району предусмотрен с ул. Доватора по построенной в соответствии с проектом планировки территории, улице в жилой застройке.

Проезд к участку предусмотрен по улице в жилой застройке, примыкающей к восточной границе участка, со стороны жилых домов Литер 9, 10, 11.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Рельеф участка спокойный. Опасные геологические процессы и паводковые воды на территории отсутствуют.

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

вес снегового покрова – 1,2 кПа (снеговой район – II согласно СП 20.13330.2011);

нормативное давление ветра – 0,38 кПа (ветровой район - III согласно СП 20.13330.2011).

расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки) – минус 19 °С (табл. 3.1 СП 131.13330.2012).

Сейсмичность района строительства – 6 баллов (карта ОСР-2015-А).

Климатический подрайон – III В (СП 131.13330.2012).

2.4. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Генеральная проектная организация - **ООО «Девелопмент-проект»**

ОГРН 1022301619669 ИНН 2310078963 КПП 231001001

Директор В.Г. Мех.

Главный инженер проекта Уткин Е.Э.

350072 г. Краснодар, ул. Московская, 59, корп.1, офис 5-04.

ООО «АТЭК».

ОГРН 1102309000804 ИНН 2309120995 КПП 230901001

Директор С.Г. Галкин.

350063, г. Краснодар, ул. Коммунаров, 31, корп. 1.

ООО «Лаборатория химического анализа»

ОГРН 1022301441260 ИНН 2309007397 КПП 230901001

Директор И.В. Нешко.

350630, г. Краснодар, ул. Мира, 68.

2.5. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

1. Задание на проектирование (Приложение № 1 к договору № 01902-12 от 02.09.2019).
2. Задание на проектирование (Приложение № 1 к договору № 01902-12 от 02.09.2019). Изм.

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

1. Градостроительный план земельного участка № RU6131000-0487 от 16.02.2018 площадью 10386,00 кв. м с к. н. 61:44:0071605:1254 и чертежом градостроительного плана.

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

1. Технические условия ПАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Юга» № 61-1-16-00274471/1 от 17.12.2018 для присоединения к электрическим сетям объекта «Жилой комплекс, РФ, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, Советский район, ул. Совхозная, д. 32, корп. А, кад. № 61:44:0071605:1092».
2. Технические условия АО «Ростовводоканал» № 2028 от 27.06.2019 водоснабжения и канализования объекта «Многоквартирные жилые дома Литер 12, 13 в мкр. «Левенцовка» г. Ростов-на-Дону, Советский район, ул. Совхозная, 32 а».
3. Письмо Департамента автомобильных дорог и организации дорожного движения № 66/4 от 21.02.2017 в адрес застройщика об отсутствии системы дождевой канализации по адресу: ул. Совхозная, 32а в Советском районе г. Ростова-на-Дону.
4. Технические условия ПАО «Ростелеком» № 0402/05/1540-17 от 15.03.2017 на выполнение работ по проектированию линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи к объекту «Многоквартирные жилые дома в микрорайоне «Левенцовка», литера 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15», расположенного по адресу: г. Ростов-на-Дону, Советский район, ул. Совхозная, 32 а.
5. Письмо ПАО «Ростелеком» № 08/1019-493 о продлении срока технических условий ПАО «Ростелеком» № 0408/05/1540-17 от 15.03.2017 до 08.10.2020.
6. Технические условия для диспетчеризации лифтов многоквартирных жилых домов Литер 12, 13 микрорайон «Левенцовка», выданные ООО Промспецстрой.
7. Технические условия АО «ТЕПЛОКОММУНЭНЕРГО» № 26 от 10.08.2016 на подключение (технологическое присоединение) к тепловым сетям объекта.

8. Письмо АО «Теплокоммунэнерго» № 3281 от 22.08.2019 о продлении технических условий подключения.
9. Письмо АО «Теплокоммунэнерго» № 4737 от 15.03.2017 о возможности подключения объекта.

3. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

Результаты инженерных изысканий рассмотрены положительным заключением негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» № 61-2-1-1-032919-2019 от 26.11.2019.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание технической части проектной документации

4.1.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
ООО «Девелопмент-проект»			
1.1	01902–12–ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	Изм.
3.1	01902–12–АР	Раздел 3. Архитектурные решения	Изм.
4.1	01902–12–КР(КЖ)	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Конструктивные решения	Изм.
4.2	01902–12–КР (ОПР)	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Объемно - планировочные решения.	Изм.
		<i>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i>	
5.1.1	01902-12-ИОС(ЭЛ)	Подраздел Система электроснабжения. Часть 1. Электрооборудование и электроосвещение и электроосвещение	Изм.
5.3.1	01902-12-ИОС (ОВ)	Подраздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление и вентиляция.	
5.4.1.	01902–12–ИОС (СС)	Подраздел Сети связи. Часть 1. Сети связи.	Изм.

5.4.2.	01902–12–ИОС (АОВ, АВК)	Подраздел Сети связи. Часть 2. Автоматизация инженерных систем	Изм.
6.1.	01902–12–ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	Изм.
9.1.	01902-12-ПБ. Раздел 9.	Раздел 9. Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Изм.
10.1.1.	01902–12–ТБЭ	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Изм.
11.1.	01902–12–ЭЭ	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	Изм.
11.2	01902-12–НКПР	Раздел 11.2. Том 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.	Изм.
ООО «АТЭК»			
2	19009-12,13-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	Изм.
ООО «Лаборатория химического анализа»			
	01902-12-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Изм.

4.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Схема планировочной организации земельного участка

На земельном участке 1-го этапа строительства предусмотрено размещение 3-секционного 9-этажного жилого дома Литер 12, площадок для игр детей (256 кв. м), для отдыха взрослого населения (36 кв. м) и занятий физкультурой (378 кв. м), гостевых автостоянок для жильцов дома (21 маш.-мест), а также хозяйственные площадки (60 м²), в том числе для установки мусорных контейнеров.

На смежном участке 1-м этапом предусматривается строительство 2БКТП Литер 14/1.

Количество жителей в расчете придомовых площадок принято 349 чел. по норме 30 кв. м общей площади квартиры на чел. (согласно табл. 2 ст. 2 «Нормативов градостроительного проектирования городского округа "Город Ростов-на-Дону"») в жилом доме Литер 12.

Площадь для занятий физкультурой принята менее расчетной (698 кв. м) в связи с проектированием спортивного ядра микрорайона согласно проекта планировки и межевания территории, утвержденного постановлением Администрации г. Ростова-на-Дону от 26.09.2017 № 935 (лист 11 графической части тома 2).

Количество гостевых автостоянок принято из расчёта 0,8 м² на человека по табл. 3.4 п. 3.4.1 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области».

Стоянки постоянного хранения автомобилей жителей приняты из расчетной автомобилизации 350 машин на 1000 жителей, в соответствии с нормами градостроительного проектирования городского округа «Город Ростов-на-Дону». Мест для постоянного хранения автомобилей жителей жилого дома Литер 12 принято в количестве 115 машино-мест с учетом не менее 90 % от расчетного числа открытых стоянок для постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей. Размещение автостоянок для постоянного хранения автомобилей выполнено на смежных территориях, принадлежащих застройщику на правах собственности.

Запроектированы проезды и подъезды, обеспечивающие нормальное транспортное обслуживание проектируемого объекта и проезд пожарных машин.

Поверхность участка имеет небольшой перепад с увеличением абсолютных отметок в северном направлении от 52,54 до 54,93 м.

Проектом предусматривается вертикальная планировка участка, обеспечивающая отвод дождевых вод от здания, а также с участка путем создания уклонов к проектируемым дождеприемным колодцам ливневой канализации. В соответствии с проектом плана организации рельефа на территории проектируемого участка предусмотрена насыпь земляных масс до проектных отметок в увязке с отметками прилегающих территорий. В пределах искусственных покрытий и зон озеленения выполняются корыта в соответствии с конструктивными разрезами и пояснениями по озеленению.

Дорожное покрытие подъездов, мощение пешеходных путей и хозяйственно-бытовых площадок участка, выполнено твердым с учетом организованного сбора и удаления поверхностного водостока с территории комплексного благоустройства (включая грунтово-травяные площадки).

Благоустройство территории включает устройство твердых покрытий, проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием, установку малых форм архитектуры и озеленение.

Технико-экономические показатели земельного участка

Площадь участка в границах проектирования жилого дома Литер 12	9564,62 кв. м
Площадь участка в границах отвода	4747,43 кв. м

Площадь участка за границами отвода	4817,19 кв. м
Площадь застройки в границах отведенного участка (жилого дома Литер 12)	1753,00 кв. м
Площадь застройки за границами отведенного участка (ЗБКТП Литер 14/1)	23,00 кв. м
Площадь покрытий в границах отведенного участка	1904,22 кв. м
Площадь покрытий за границами отведенного участка	3672,33 кв. м
Площадь озеленения в границах отведенного участка	1090,21 кв. м
Площадь озеленения за границами отведенного участка	1121,86 кв. м

Архитектурные и объемно-планировочные решения

Многоэтажный жилой дом Литер 12 представляет собой 9-ти этажное 3-х секционное здание, с подвальным этажом (техническим подпольем), без чердака.

Подвальный этаж предназначен для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений (тепловой пункт, электрощитовая, водопроводная насосная станция). Выходы из подвального этажа предусмотрены по лестницам в прямках, непосредственно на улицу.

В жилом доме запроектированы одно-, двух- и трехкомнатные квартиры, часть квартир решена в виде студий. Типы квартир, площади квартир, процентное соотношение предварительно согласованы заказчиком. В каждой квартире запроектирован балкон или лоджия. Лестнично-лифтовой узел (с лестничной клеткой типа Л1) расположен в центре блок-секции. Лифт (грузоподъемность – 630 кг, вместимость кабины – 8 чел, скорость – 1,0 м/с, ширина кабины – 2100 мм) обслуживает жилые этажи здания.

На первом этаже каждой блок-секции предусмотрен входной тамбур, лифтовый холл и помещение уборочного инвентаря.

На входе в жилой дом предусмотрена рампа с уклоном 1:10 для транспортирования грузов на тележках (мебель, бытовая техника и т.д.). Выходы на кровлю и входы в машинное помещение лифта запроектированы из лестничных клеток.

Кровля здания – плоская (из рулонных наплавливаемых материалов) с организованным внутренним водостоком.

Высота ограждения кровли – 1,2 м.

Наружная отделка.

Для отделки стен жилого дома применена облицовка лицевым силикатным кирпичом.

Цоколь окрашивается фасадной краской.

Ограждения балконов и лоджий – кирпичные.

Торцы плит перекрытий – окраска фасадной краской.

Балконные двери, окна квартир – металлопластиковые с однокамерными стеклопакетами. Одна из створок каждого окна имеет поворотно-откидное открывание с режимом микровентиляции, предусмотрено открывание всех створок оконных блоков (в окнах, выходящих на балконы или лоджии – открывание одной створки).

Входные двери в жилой дом – остекленные с алюминиевым переплетом. Двери оборудованы дверными закрывателями и уплотнениями в притворах.

Внутренняя отделка.

Подвал.

В помещениях технического назначения потолки – окраска водоэмульсионной краской; стены - окраска водоэмульсионной краской; полы – бетонные. В остальных помещениях подвального этажа отделка не выполняется.

Внеквартирные помещения жилого дома.

Стены и потолки окрашиваются водоэмульсионной краской. Потолки в поэтажных коридорах – подвесные (не более КМ3), потолки в лестничных клетках – подвесные (не более КМ2). Покрытие пола внеквартирных помещений – керамическая плитка (покрытие лестничных маршей – шлифованный бетон). В полах помещений 1-го этажа предусмотрена теплоизоляция. В санузлах и помещениях уборочного инвентаря предусмотрена гидроизоляция обмазочного типа.

Квартиры.

Предусматривается предчистовая отделка квартир: стены и перегородки – выравнивание сухими смесями; полы – цементно-песчаная стяжка.

В полах квартир под слоем стяжки предусмотрена звукоизоляция против ударного шума. В санузлах запроектирована гидроизоляция обмазочного типа. В конструкциях полов 1-го этажа предусмотрена теплоизоляция.

Финишная отделка квартир выполняется собственниками квартир после сдачи дома в эксплуатацию.

Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Жилой дом Литер 12 состоит из трех блоков, разделённых между собой деформационными швами.

Блок 1 выполнен Г-образной формы в плане, максимальными размерами в крайних осях 23,1х30,8 м. Блоки 2 и 3 выполнены формы в плане близкой к прямоугольной, размерами в крайних осях 42,9х13,4 (блок 2) и 42,6х13,4 (блок 3). Количество надземных этажей – 9, подземных - 1 (подвальный). Высота этажей: подземного – 2,33 м, надземных этажей – 3,0 м.

Конструктивная схема блоков – перекрестно-стеновая с ненесущими наружными стенами. Прочность и устойчивость обеспечиваются системой внутренних несущих продольных и поперечных несущих стен, объединенных жесткими дисками перекрытий.

За относительную отметку 0,000 для всех блоков принята отметка уровня чистого пола первого 1-го этажа блока 3, что соответствует абсолютной отметке 48,800.

Фундаменты – свайные. Сваи - забивные железобетонные сваи сечением 0,3х0,3 м длиной 9 и 10 м по серии 1.011.1-10, вып. 1. Ростверк – монолитный железобетонный толщиной 600 мм. Под ростверком предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

В основании свай залегают грунты слоя ИГЭ-5 (суглинок тяжелый, твердый непросадочный, ненабухающий) со следующими физико-механическими характеристиками: $\gamma = 19,44 \text{ кН/м}^3$; $C = 16,0 \text{ кПа}$; $\varphi = 23,0^\circ$; $E = 18,0 \text{ МПа}$.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Предусмотрена гидроизоляция обмазочного или проникающего типа.

Внутренние стены подземных и надземных этажей (в том числе лифтовые шахты) - монолитные железобетонные толщиной 180 и 200 мм.

Перекрытия – плоские монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм.

Лестницы – монолитные железобетонные. Толщина плитной части маршей 160 мм. Толщина плит междуэтажных площадок 180 мм.

Ростверки, сваи и наружные стены подвалы выполнены из бетона кл. В20, W6, F100. Плиты перекрытия выполнены из бетона кл. В25, все остальные монолитные железобетонные конструкции выполнены из бетона класса В20. Арматура железобетонных конструкций класса А500С ГОСТ Р 52544-2006 и А240 ГОСТ 5781-82*.

Ограждающие конструкции (наружные стены) – ненесущие двухслойные поэтажной разрезки толщиной 430 мм. Внутренний слой – толщиной 300 мм из ячеистобетонного блока марки по прочности В2,5 и по плотности D500. Наружный слой толщиной 120 мм из силикатного облицовочного кирпича М125 на цементно-песчаном (цементно-полимерном) растворе М75. Связка наружного и внутреннего слоев кладки выполняется строительной базальтоволоконной сеткой.

Перегородки – из газосиликатных и керамических блоков на цементно-песчаном растворе М50 и из гипсовых пазогребневых плит на клею, в подвале – из керамического кирпича.

Перемычки в наружных стенах – сборные железобетонные индивидуального изготовления, под наружный ряд кладки – из гнутого стального уголка.

Кровля – плоская рулонная.

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

Система электроснабжения

Электроснабжение проектируемого жилого дома Литер 12 (1-й этап строительства) выполнено на основании технических условий, выданных ПАО «МРСК Юга» № 61-1-16-00274471/1 от 17.12.2018.

Разрешенная мощность– 3000 кВт.

Категории надежности электроснабжения – II.

Источник электроснабжения ПС 110/10 кВ Р-38.

Электроснабжение потребителей жилого дома Литер 12 предусматривается от двухтрансформаторной подстанции 2БКТП Литер 14/1 (1-й этап строительства). Внешнее электроснабжение (КЛ-10 кВ и 2БКТП 10/0,4 кВ) выполняется по отдельному проекту и в данном заключении не рассматривается.

Расчетная электрическая мощность проектируемого жилого дома Литер 12 составляет 418 кВт.

Электроснабжение на напряжении 0,4 кВ предусматривается от 2БКТП поз. 14/1 взаиморезервируемыми кабелями марки АВБбШв, прокладываемыми в земле, при пересечении с дорогами и с подземными инженерными коммуникациями кабели предусмотрены в трубах.

Освещение придомовой территории и проездов предусматривается от шкафа управления наружным освещением ЯОУ, расположенного в электрощитовой жилого дома. Светильники наружного освещения на территории приняты типа ЖКУ 16-250-001, установлены на опорах.

Расчетная мощность наружного освещения составляет 3 кВт.

Устанавливаются режимы вечернего и ночного освещения.

Расчетный учет потребления наружным освещением предусматривается счетчиком. Сети освещения выполняются кабелем марки АВБбШв, проложенным в траншее.

Жилой дом.

Напряжение питающей сети – 10/380/220 В.

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся: к первой категории – пожарная сигнализация, лифты, аварийное освещение, нагрузки индивидуального теплового пункта.

ко второй категории - все остальные электроприемники.

Установленная мощность жилого дома составляет 423 кВт, расчетная - 418 кВт.

Принятая в проекте схема электроснабжения, обеспечивает требуемую надежность питания по I и II категории от двух разных секций РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции с устройством ручного включения резерва для ВУ-1.1, ВУ-2.1 и автоматического включения резерва (АВР) на вводе ВУ-1.2, ВУ-2.2

Технический учет электроэнергии осуществляется в РУ-0,4кВ двухтрансформаторной подстанции (2БКТП). Расчетный учет потребляемой электроэнергии в зданиях предусматривается счетчиками активной энергии на вводно-распределительных устройствах расположенных в помещении электрощитовой и в этажных щитах ЩЭ.

Компенсация реактивной мощности не предусматривается.

На каждом этаже в нишах электропанелей монтируются этажные щитки со счетчиками, выключателями нагрузки и дифференциальными автоматическими выключателями. В каждой квартире предусмотрена установка квартирного щитка модульного типа, в котором предусмотрены автоматические выключатели для осветительных групп и дифференциальные автоматы для розеточных групп.

Распределительные и групповые сети выполнены кабелями с медными жилами ВВГнг(А)-LS, проложенными скрыто под штукатуркой, в трубах ПВХ, открыто на скобах (в подвале).

Для распределительных сетей, питающих аварийное освещение, систему противопожарной защиты, применен огнестойкий кабель марки ВВГнг-FRLS, не распространяющий горение.

В жилом доме выполнено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. В качестве источников света используются светильники с люминесцентными и энергосберегающими лампами.

Для снижения вероятности поражения электрическим током проектом предусмотрено защитное заземление, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание, применение дифференциальных автоматических выключателей. Предусмотрена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

В проекте предусматривается молниезащита здания по III-й категории с зоной защиты типа Б.

Система водоснабжения. Система водоотведения

Решения по водоснабжению и водоотведению многоквартирного жилого дома Литер 12 разрабатываются на основании:

технических условий АО «Ростовводоканал» № 2028 от 27.06.19 на водоснабжение и канализование объекта;

письма АО «Ростовводоканал» № 3197 от 02.08.2016 о гарантированном напоре в месте присоединения (10 м. вод. ст) и гарантированном расходе воды на нужды пожаротушения (20 л/с);

письма ООО «Девелопмент-Юг» № б/н от 20.11.2019 о том, что отвод дождевых вод с участка строительства жилых домов Литер 12 и Литер 13, до момента окончания строительства городских сетей ливневой канализации, будет осуществляться через локальную сеть ливневой канализации в накопительную емкость дождевых стоков, с последующим вывозом специализированной техникой. Проект и строительство внеплощадочных сетей ливневой канализации с размещением накопительной емкости будет выполнен по отдельному проекту до ввода в эксплуатацию Литера 12 (1 этап строительства).

Внутриплощадочные сети.

Водоснабжение.

Источником водоснабжения жилого дома Литер 12 является внутриплощадочная кольцевая водопроводная сеть жилой застройки ООО «Ростов-Девелопмент» (ЖК «Западная резиденция» в г. Ростов - на-Дону, Советский район, ул. Совхозная, 32а).

Гарантированный напор в точке технологического присоединения составляет - 10 м. вод. ст.

Расход на наружное пожаротушение составляет - 20 л/с.

Наружное пожаротушение жилого дома осуществляется не менее чем из двух проектируемых пожарных гидрантов, располагаемых на проектируемой внутриплощадочной кольцевой сети водопровода диаметром 225 мм.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет: 92,41 м³/сут; 9,78 м³/ч; 3,89 л/с, в т. ч. на полив – 3,0 м³/сут.

Наружная сеть хозяйственно-питьевого водопровода и вводы в здание предусмотрены из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Установка отключающей арматуры и пожарных гидрантов на проектируемой сети водопровода предусматривается в колодцах и камерах из сборных ж/б элементов по т.п. 901-09-11.84.

Канализация бытовая.

Отведение бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома предусматривается в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации. Точка присоединения, согласно ТУ, принята на внутриплощадочной канализационной сети жилой застройки ООО «Ростов-Девелопмент» (ЖК «Западная резиденция» в г. Ростов-на-Дону, Советский район, ул. Совхозная, 32а).

Расход бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома составляет: 89,41 м³/сут; 9,78 м³/ч; 5,49 л/с.

Наружные внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 160 – 250 мм.

Смотровые колодцы приняты по типовому проекту 902-09-22.84 из сборного железобетона диаметром 1000 и 1500 мм.

Канализация дождевая.

Отведение дождевых стоков с участка строительства жилого дома Литер 12 предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации. Далее стоки, согласно письма ООО «Девелопмент-Юг» № б/н от 20.11.2019, до момента завершения строительства городских сетей, будут отводиться в проектируемую по отдельному договору накопительную емкость, с последующим вывозом специализированной техникой.

Расчетный расход дождевых вод с территории застройки составляет – 86,04 л/с, в т.ч. внутренние водостоки – 16,47 л/с.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб «Корсис» (или аналог) диаметром 300-500 мм.

Смотровые и дождеприемные колодцы приняты по типовым проектам 902-09-22.84 и 902-09-46.88 из сборного железобетона.

Жилой дом

Водоснабжение

В здании предусматривается один ввод водопровода из напорных полиэтиленовых труб тяжелого типа диаметром 90x8,2 мм по ГОСТ 18599-2001 «питьевая».

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет: 92,41 м³/сут; 9,78 м³/ч; 3,89 л/с, в т. ч. на горячее водоснабжение: 30,40 м³/сут; 5,55 м³/ч; 2,28 л/с, полив – 3,0 м³/сут.

Система внутреннего пожаротушения жилого дома не предусматривается.

В жилом доме на лестничных клетках предусматриваются пожарные сухотрубы с выводом оголовка на фасад здания для подключения пожарной техники.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

На холодное водоснабжение – 46 м. в. ст.; на горячее водоснабжение – 48 м.в.ст.

Ввиду недостаточного давления на вводе, предусматривается встроенная насосная станция.

В насосной станции предусмотрена хозпитьевая многонасосная установка повышения давления производительностью $Q=14,0 \text{ м}^3/\text{ч}$; напором $H=38 \text{ м}$; состоящая из трех насосов (2- раб., 1-резерв.) мощностью $N=1,5 \text{ кВт}$ (каждый).

На вводе водопровода предусмотрена установка общего водомерного узла со счетчиком Ду50 мм с возможностью передачи данных по системе GSM.

Горячее водоснабжение предусматривается от встроенного ИТП, расположенного в подвале блок-секции 1 жилого дома.

Измерение расхода горячей и циркуляционной воды предусмотрено теплосчетчиками, устанавливаемыми в помещении ИТП.

На вводах холодной и горячей воды в каждую квартиру устанавливаются счетчики расхода воды с возможностью передачи данных показателей.

В каждой квартире предусматривается устройство для первичного внутриквартирного пожаротушения «КПК-ПУЛЬС» (или аналог).

Сети холодного и горячего водоснабжения ниже отм. 0.000 и под потолком 9-го этажа выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, стояки и поквартирные разводки выполняются из полипропиленовых труб.

Сети всех систем водоснабжения, кроме подводок к санитарным приборам, подлежат тепловой изоляции.

Канализация бытовая

Отведение бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома Литер 12 предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации.

Расход бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома составляет: $89,41 \text{ м}^3/\text{сут}$; $9,78 \text{ м}^3/\text{ч}$; $5,49 \text{ л/с}$.

Для прочистки внутренних сетей канализации предусматривается установка ревизий и прочисток.

Вентиляция сети бытовой канализации жилого дома осуществляется через вытяжные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,2 м.

Внутренние сети бытовой канализации выше отм. 0.000 монтируются из полипропиленовых труб $\text{Ø} 50-110 \text{ мм}$, ниже отм. 0.000 из канализационных труб НПВХ $\text{Ø} 100 \text{ мм}$. При пересечении стояками канализации межэтажных перекрытий предусматривается установка противопожарных муфт.

Канализация дождевая

Отведение дождевых сточных вод с кровли жилого дома Литер 12 предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Расход дождевых стоков с кровли жилого дома составляет - $16,47 \text{ л/с}$.

Внутренние сети дождевой канализации выше отм. 0.000 предусматриваются из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001, ниже отм. 0.000 - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91*.

Водосточные воронки запроектированы с электрообогревом.

Для сбора и отведения аварийных вод из помещения ВНС предусмотрен приямок с дренажным насосом производительностью $Q=3,60 \text{ м}^3/\text{ч}$, напором $H=4,0 \text{ м}$, мощностью $N=0,32 \text{ кВт}$.

Для отведения дренажных вод из узла ввода тепла, помещения ИТП и на случай опорожнения систем водо- теплоснабжения в подвале предусмотрены приемки с дренажным насосом производительностью $Q=2,00 \text{ м}^3/\text{ч}$, напором $H=4,0 \text{ м}$, мощностью $N=0,32 \text{ кВт}$.

Насосы включаются автоматически от уровня воды в приемке.

Отведение дренажных вод предусматривается в систему дождевой канализации жилого дома.

Трубопроводы для систем отведения дренажных вод приняты из напорных полиэтиленовых труб.

Отопление, вентиляция

Отопление.

Отопление проектируемого жилого дома Литер 12 осуществляется от встроенного ИТП, располагаемого в блок/секции 1 в техническом подвальном этаже жилого дома литеры 12. Подключение систем отопления предусмотрено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, параметры теплоносителя в системе отопления $85/60 \text{ }^\circ\text{C}$.

Система отопления двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов по техническому этажу. Вертикальные стояки и распределительные коллекторы прокладываются в общих коридорах, в нишах. На подводках к распределительным коллекторам предусмотрены автоматические балансировочные клапаны, отключающая и дренажная арматура. На каждом ответвлении к потребителю устанавливаются ручные балансировочные клапаны и поквартирные бытовые теплосчетчики.

В качестве нагревательных приборов для жилой части дома предусмотрены стальные панельные радиаторы с нижним подключением. Для отопления помещений водомерного узла, электросчетовых и ВНС, расположенных в подвальном этаже, запроектированы регистры из гладких труб на сварке. Для электросчетовых размещение запорной арматуры предусмотрено за пределами помещения. Регулирование теплоотдачи радиаторов выполняют терморегулирующие клапаны. В лестничных клетках, водомерном узле, КУИ, ВНС отопительные приборы предусмотрены без терморегуляторов.

Для отопления лестничных клеток запроектирована установка отопительных приборов только на первом этаже с условием обеспечения нормируемой ширины эвакуационного прохода.

Горизонтальная поэтажная разводка поквартирных систем отопления выполняется в конструкции пола трубопроводами из сшитого полиэтилена в защитной гофрированной трубе.

Подключение отопительных приборов в технических помещениях подвального этажа и помещениях первого этажа (лестничных клетках, КУИ) запроектировано от магистральных трубопроводов технического этажа.

Для выпуска воздуха их системы отопления в высших точках устанавливаются воздухоотводчики, на отопительных приборах – краны Маевского.

В нижних точках системы отопления предусмотрены дренажные узлы для опорожнения системы.

Магистральные трубопроводы систем отопления, стояки, разводка к приборам подвального этажа, лестничных клеток и КУИ выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и по ГОСТ 10704-91*. Тепловая изоляция предусматривается теплоизоляционными изделиями из полиэтилена в виде трубок марки «Energoflex» с группой горючести Г1 и покровным слоем из лакостеклоткани. Для обеспечения пожарной безопасности на магистральных трубопроводах в техподвале предусматривается устройство 3-х метровых несгораемых вставок из тонколистовой оцинкованной стали через каждые 30 м длины трубопроводов.

При прохождении трубопроводами теплоснабжения деформационных швов предусматриваются П-образные компенсаторы.

Расход тепла:

на отопление	649230 Вт;
на горячее водоснабжение	387300 Вт.
Итого:	1036530 Вт.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно - вытяжной с естественным и механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция предусматривается из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат через вентиляционные блоки, соединяемые по схеме «спутник-сборник». Из квартир на последнем этаже запроектированы отдельные вытяжные каналы с вентилятором и обратным клапаном. Вентиляционные блоки и каналы из квартир выводятся на высоту не менее 1 м от уровня кровли.

Приток воздуха в квартиры неорганизованный, через открывающиеся фрамуги.

Воздухообмен квартиры обеспечивают переточные решетки в ванных комнатах, санузлах, кухнях и подрез в нижней части дверных полотен жилых комнатах.

В помещении машинного зала лифтов запроектирована естественная вентиляция с установкой утепленного приточного клапана в наружной стене и дефлектора на кровле.

Для технического подвала, ИТП, узла ввода, водомерного узла, электрощитовых, ВНС запроектирована естественная и механическая приточно-вытяжная вентиляция. Вентиляция технического подвала предусмотрена за счет продухов, расположенных по периметру подвала в наружных стенах. В ИТП запроектирована механическая приточно-вытяжная вентиляция. Воздухообмен в узле ввода и водомерном узле осуществляется через приточно-вытяжные решетки, расположенные в стенах помещения. Для помещения ВНС предусмотрена механическая приточная вентиляция и естественная вытяжка - через канал в конструкции

стены. В электрощитовых приток осуществляется через жалюзийные решетки, размещенные в стенах подвального этажа, и вытяжка через каналы в конструкции стен.

Для помещений КУИ предусматривается естественная вытяжка через открывающиеся фрамуги.

Вентиляционные блоки и каналы, расположенные выше уровня кровли, запроектированы с утеплением.

Воздуховоды для систем общеобменной вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

Индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Ввод тепловых сетей выполняется с параметрами теплоносителя 95/70 °С со срезкой на 70 °С.

На вводе теплосети в жилой дом Литер 12 предусматривается узел ввода, который оборудуется: отключающей арматурой, грязевиками, теплосчетчиками, водомером подпитки и приборами КИП.

ИТП запроектирован в отдельном помещении подвального технического этажа и обеспечивается электроэнергией, водопроводом, канализацией, вентиляцией.

Присоединение системы отопления к наружным тепловым сетям осуществляется по независимой схеме через теплообменник.

Параметры теплоносителя системы отопления проектируемого здания составляют 85/60 °С.

Система ГВС подключается по закрытой схеме. Для систем горячего водоснабжения температура воды после теплообменника составляет 65 °С.

Отопительный контур ИТП включает следующее оборудование:

- пластинчатый подогреватель;
- циркуляционные насосы системы отопления;
- подпиточные насосы;
- мембранные расширительные баки.

Контур горячего водоснабжения ИТП включает в себя:

- пластинчатый подогреватель;
- циркуляционные насосы системы ГВС.

В запроектированном индивидуальном тепловом пункте предусматривается размещение оборудования, арматуры, приборов контроля, управления и автоматизации, посредством которых осуществляется:

- поддержание заданной температуры воды в системе ГВС;
- поддержание требуемого перепада давления и расхода на узле ввода;
- регулирование подачи теплоты в систему отопления в зависимости от изменения параметров наружного воздуха с целью поддержания заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях;
- автоматизация работы насосов отопления и ГВС (включение, выключение, блокировка включения резервного насоса при отключении рабочего);
- защита системы отопления от опорожнения;
- контроль давления и температуры;
- учет тепловых потоков и расходов теплоносителя;

Для предотвращения накипеобразования перед теплообменниками ГВС предусмотрена магнитная обработка исходной холодной воды.

Заполнение и подпитка системы отопления предусматривается обратной сетевой водой. Подпитка осуществляется через насосы в случае снижения статического давления в системе отопления.

Для предотвращения засорения оборудования и трубопроводов в ИТП установлены грязевики и сетчатые фильтры.

В верхних точках трубопроводов предусмотрены воздушники, в низших - спускники.

Трубопроводы теплоснабжения приняты из стальных труб по ГОСТ 10704-91*, трубопроводы горячего водоснабжения запроектированы из стальных водопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Проектом предусмотрено антикоррозионное покрытие и теплоизоляция трубопроводов.

В качестве теплоизоляционного материала для оборудования и трубопроводов приняты минераловатные изделия с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали толщиной 0,5 мм.

Опорожнение трубопроводов и оборудования предусматривается по дренажным трубопроводам в прямки для ИТП и узла ввода. Для отведения дренажных вод в прямках установлены дренажные насосы.

Тепловые сети (ТС)

В соответствии с техническими условиями АО «Теплокоммунэнерго» № 26 от 10.08.16, а также письмами № 4737 от 15.03.17 «о возможности подключения объекта», № 3281 от 22.08.19 «о продлении ТУ № 26 от 10.08.16 до 10.08.22» источником теплоснабжения является модульная котельная в районе застройки с параметрами теплоносителя 95/70 °С со срезкой на 70 °С.

Точкой подключения для жилого дома Литер 12 принята ранее запроектированная тепловая камера УТ. В камере на ответвлении к Литер 12 предусматривается установка запорной арматуры, воздушников и спускников.

Проектом предусматривается прокладка теплосети к жилому дому Литер 12, а так же прокладка транзитных трубопроводов теплосети для Литер 13, проходящих по застраиваемому участку Литер 12.

Нагрузки и диаметры транзитных сетей определены на основании проектов по разделу ОВ для Литеров 12, 13.

Прокладка теплосети принята подземной бесканальной диаметром 133/225.

Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 30732-2006 в изоляции из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота теплотрассы.

Система контроля ОДК за влажностью в теплоизоляционном слое выполняется по отдельному проекту.

При вводе теплосети в здание предусматривается устройство вставки из негорючих материалов длиной 3 м и герметизация узла ввода.

В высших точках теплотрассы устанавливаются воздушники, в низших – спускные краны.

Опорожнение трубопроводов теплосети предусмотрено отдельно из каждой трубы с разрывом струи в сбросной колодец с последующей откачкой воды переносными насосами в канализацию.

Сети связи

Внутриплощадочными сетями связи предусмотрено строительство кабельной канализации от проектируемого жилого дома Литер 12 до внутриплощадочных сетей связи Литер 11. Выполняется строительство смотровых колодцев КСС-2, а также кабельной канализации из пластиковой трубы наружным диаметром 110 мм. От точки подключения к внешним сетям связи предусматривается прокладка ВОЛС до телекоммуникационных шкафов блок-секций 1, 2, 3 в проектируемом жилом доме Литер 12.

Предусмотрено устройство сетей связи в следующем объеме: телефонизация объекта от городской телефонной сети и предоставление доступа к сети Интернет, радиофикация объекта, система коллективного приёма телевидения, система диспетчеризация лифтового оборудования, многоабонентская домофонная система.

Ввод ВОЛС в здание выполнен в техподполье 1-й блок-секции с последующей прокладкой к телекоммуникационным шкафам блок-секций 1, 2, 3.

Для организации сети телефонизация, доступ к сети Интернет от телекоммуникационных щитов каждого блока выполняется кабельная разводка многопарными кабелями с медными жилами типа UTP по этажным патч-панелям с последующей прокладкой до телекоммуникационных розеток абонентов.

Сеть проводного радиовещания организована от телекоммуникационных щитов до поэтажных коробок, а также абонентская разводка. Сети проводного радиовещания выполнены кабелем ПРППМ 2x1,2.

Система коллективного приема телевидения предусматривает организацию приёма при помощи установки приёмных антенн МВ, ДМВ диапазонов и конвертацию эфирных телевизионных программ, их трансляцию по кабельной распределительной сети здания.

Система диспетчеризации лифтов построена на базе диспетчерского комплекса «ОБЪ». Диспетчерский комплекс, подключенный к каждому лифту, обеспечивает передачу диспетчеру следующую информацию: о срабатывании электрических цепей безопасности; о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы; об открытии двери машинного помещения; о срабатывании кнопки вызова диспетчера из кабины лифта; двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением; дополнительную информацию о состоянии лифта.

Многоабонентская домофонная система обеспечивает: вызов абонента набором номера квартиры, дуплексную связь между посетителем и абонентом, открывание замка входной двери.

Технологические решения (Автоматизация инженерного оборудования)

Система автоматического управления технологическим оборудованием индивидуального теплового пункта (ИТП) предусматривает обеспечение возможность работы ИТП без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Система автоматического управления ИТП обеспечивает:

автоматическое регулирование температуры теплоносителя поступающего в систему отопления с коррекцией по температуре наружного воздуха;

автоматическое регулирование температуры теплоносителя поступающего в систему горячего водоснабжения (ГВС);

автоматическую подпитку тепловой сети;

автоматический ввод резерва для каждой группы насосов размещаемых в ИТП, а также предусмотрена реализация алгоритма работы с равномерной наработки на отказ.

Организован учет количества тепловой энергии полученной ИТП из тепловой сети и отданной ИТП в систему отопления и систему ГВС.

Сигнал о технологической аварии в ИТП передается на диспетчерский пункт с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

Для насосной установки повышения давления хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена система автоматического управления, обеспечивающая работу насосной станции в автоматическом режиме с возможностью передачи сигнала об аварии на диспетчерский пункт с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

Проект организации строительства

В разделе дана характеристика района и условий строительства жилого дома Литер 12 и трансформаторной подстанции литер 14/1. Подъезд автотранспорта к площадке строительства предусматривается по существующим дорогам с твердым покрытием.

В разделе рассмотрены методы производства основных видов строительно-монтажных и специальных работ подготовительного и основного периодов строительства; даны указания о методах осуществления контроля за качеством строительства, мероприятия по охране труда и противопожарные мероприятия; разработаны условия сохранения окружающей природной среды в период строительства; выполнен расчет продолжительности строительства; разработан стройгенплан.

Проект выполнен для решения вопросов организации строительной площадки и ведения работ. На основании ПОС генподрядной организации необходимо разработать ППР на все виды строительно-монтажных работ, выполняемых с применением строительных механизмов.

Продолжительность строительства здания с учётом коэффициента корректировки на нестабильность финансирования и форс-мажорные обстоятельства ($C=2,55$) составляет 35,5 мес.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок расположен на западной окраине г. Ростова-на-Дону, в девятом районе – Левенцовский, официально входящий в административные границы Советского района.

Участок граничит:

с севера – территория проектируемого жилого дома Литер 11;

с востока – территория, свободная от застройки;

с юга – участок под заземные парковки для жилых домов Литер 12 и 13;

с запада – территория проектируемого жилого дома Литер 13.

На территории, окружающей участок застройки, отсутствуют зоны охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранные зоны.

Рассматриваемый земельный участок расположен:

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

в зоне охраны археологического культурного слоя;

частично в границах охранной зоны инженерного сооружения.

На участке застройки отсутствуют места обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Максимальное воздействие на геологическую среду приходится на период проведения строительных работ. На этапе эксплуатации серьезное воздействие на почву и геологическую среду исключено.

В соответствии с данными техотчета об инженерно-геологических изысканиях мощность плодородного грунта, подлежащего срезке, составляет 0,3 м (до глубины 0,3 м относительное содержание растительных остатков 3,11 - 4,59%, на глубине 0,4-0,5 м от поверхности земли относительное содержание растительных остатков 1,09-1,96 %).

Проектом предусмотрена выемка земляных масс от рытья котлована, устройства инженерных сетей, устройства корыта под одежду дорог, площадок и т. д. Выемка минерального грунта составляет – 5901 м³. Минеральный грунт частично используется на засыпку при планировке территории, частично (в количестве 1109 м³) вывозится для временного хранения на смежный участок с кадастровым номером 61:44:0071605:1264, в дальнейшем будет использоваться на этом участке для выравнивания рельефа.

Плодородный грунт частично используется для подсыпки в верхний слой газонов, частично вывозится для временного хранения на смежный участок с кадастровым номером 61:44:0071605:1264, в дальнейшем будет использоваться на этом участке для засыпки в верхний слой газонов.

Представлены экспертные заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области» по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы по результатам лабораторных измерений от 13.02.2019 № 09-35/20-ЭЗ и от 27.02.2019 № 11.2/71-ЭЗ. Согласно экспертным заключениям, почвы на участке строительства соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, ГН 2.1.7.2041-06, ГН 2.1.7.2511-09, СП 2.6.1.2612-10.

По характеру выбросов на период строительства выделяют 10 неорганизованных источников выбросов, на период эксплуатации 3 неорганизованных источников.

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием согласованных и утверждённых программ и методик. Расчёт приземных концентраций произведен с использованием программы УПРЗА «Эколог», версия 4.6.

Расчёты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере выполнены с учётом фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосфере, согласно письма ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» № 1/1-17/4350 от 02.10.2017.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства составляет 0,3874419 г/с, валовый выброс – 2,062689 т/год по 20 наименованиям веществ и двум группам суммации.

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые выбросами при строительстве жилого дома, в приземном слое атмосферы на границе жилой застройки, с учетом фонового загрязнения, не превышают 1,0 долей ПДК_{мр} ни по одному из загрязняющих веществ. Наибольшая приземная концентрация с учетом фонового загрязнения достигается на границе существующей жилой застройки по пыль неорганическая: до 20% SiO₂ и составляет 0,87 долей ПДК_{мр}.

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве носит локальный, временный характер и для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Полученные значения выбросов предлагается принять предельно допустимыми.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации составляет 0,2816707 г/с, валовый выброс – 1,390325 т/год по 7 наименованиям веществ и одной группе суммации.

Результаты расчетов загрязнения атмосферного воздуха, показали, что по всем загрязняющим веществам на границе жилой зоны и на границе установленных санитарных разрывов с учетом фона приземная концентрация не превышает 1,0 долей ПДК_{мр}. Наибольшая приземная концентрация с учетом фонового загрязнения достигается по оксиду углерода и составляет 0,69 долей ПДК_{мр}. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Таким образом, эксплуатация объекта оказывает допустимое воздействие на уровень загрязнения атмосферы в данном районе, в том числе на границе жилой зоны, не превышающее санитарные нормы. Полученные значения выбросов предлагается принять предельно допустимыми.

Выполнен расчёт уровней шумового на период строительства (учтено 5 источников шума) и эксплуатации (учтено 3 источника шума) объекта. Участок застройки попадает в приаэродромную территорию гражданского аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-Северный», «Ростов-Центральный» и «Роствертол» г. Батайск в шумовой зоне (Б и В). Разрешается строительство жилых зданий при условии обеспечения повышенной звукоизоляции наружных ограждений, обеспечивающей снижение шума $\Delta L_A=25$ дБА (зона Б), $\Delta L_A=30$ дБА (зона В).

Согласно представленным расчетам, при проведении строительных работ, уровни звукового давления во всех октавных полосах не превышают нормативных (установленных СН 2.2.4_2.1.8.562-96) на границе существующей жилой застройки. Наибольший расчетный эквивалентный уровень звука достигает значения 36,9 дБА, наибольший расчетный максимальный уровень – 43,5 дБА, что не превышает предельно допустимых уровней для дневного времени суток (эквивалентный – 55 дБА, максимальный – 70 дБА). Суммарный уровень звука на прилегающей к жилым домам территории (с учетом шумового воздействия от аэропорта) составляет $\Delta L_{A_{\text{ЭКВ}}}=37,71$ дБА и $\Delta L_{A_{\text{МАХ}}}=43,69$ дБА.

При эксплуатации объекта уровни звукового давления не превышают нормативных (установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96) на границе территории жилой застройки. Наибольший расчетный эквивалентный уровень звука на границе жилой застройки достигает значения 22,6 дБА, наибольший расчетный максимальный уровень – 44,9 дБА, что не превышает предельно допустимых уровней для дневного времени суток (эквивалентный – 55 дБА, максимальный – 70 дБА). Суммарный уровень звука на прилегающей к жилым домам территории (с учетом шумового воздействия от аэропорта) составляет $\Delta L_{A_{\text{ЭКВ}}}=30,76$ дБА и $\Delta L_{A_{\text{МАХ}}}=45,04$ дБА.

Проектом предусматривается устройство наземных гостевых автостоянок, согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 (новая редакция) для гостевых автостоянок жилого дома санитарные разрывы не устанавливаются.

Автостоянки для постоянного хранения предусмотрены в количестве 115 м/м отдельными парковками количеством не более 10 и 14 м/м каждая. Согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 (новая редакция с изм. 2009, 2010 гг) для данных открытых автостоянок до фасадов жилых домов устанавливаются санитарные разрывы – 10 м и 15 м соответственно. Данные санитарные разрывы соблюдаются. Ближайшее расстояние от проектируемого жилого дома литер 12 до объектов, подлежащих нормированию, составляет: в западном – 18 м до проектируемого многоэтажного жилого дома литер 13. Все санитарные разрывы выдерживаются.

Представлены мероприятия по сбору, хранению, размещению образующихся отходов с указанием их видов на период строительства и эксплуатации. В процессе строительных работ на объекте образуется 11 видов отходов общей массой 3458,836 т/период. Всего при строительстве подлежит дальнейшему использованию на сторонних предприятиях 3 вида отходов в количестве 2,991 т, утилизации на сторонних предприятиях – 3 вида отходов в количестве 0,473 т. В процессе эксплуатации объекта образуется 5 видов отхода общей массой 184,218 т/год.

Временное водоснабжение стройплощадки для технических и санитарных нужд осуществляется от существующих сетей водопровода с получением временных технических условий и прокладывается в земле с установкой водомера и водоразборного крана. Водоотведение поверхностных стоков на этапе строительства объекта осуществляется в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в уборную с биологической очисткой стоков (биотуалет). Стро-

ительная площадка оборудована пунктом очистки и мойки колес автотранспорта.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующих сетей водопровода. Внутренние сети бытовой канализации отводят стоки от санитарно-бытовых приборов в наружные сети хозяйственно-бытовой канализации.

Проектом предусматривается вертикальная планировка участка, обеспечивающая отведение атмосферных вод от проектируемого здания, а также с участка путем создания уклонов к дождеприемным колодцам ливневой канализации с подключением в сети ливневой канализации. До строительства городской ливневой канализации отвод поверхностных сточных вод будет производиться в накопительную емкость в соответствии с гарантийным письмом.

Представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

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

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

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости жилого дома (в составе трёх жилых блок-секций) – Ш.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (наружные стены с внешней стороны предусмотрены класса К0) с утеплителем URSA П-30Г (или аналог)).

Класс функциональной пожарной опасности здания Ф 1.3.

Общая площадь квартир на этаже секции менее 500 кв. м, площадь пожарного отсека в пределах этажа в составе трёх секций не превышает 1800 кв. м.

В жилом здании предусмотрены все технические помещения категории «Д» по пожарной опасности. В помещении электрощитовой предусмотрены противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30.

В здании предусмотрены лестничные клетки типа Л1, которые возвышаются над кровлей здания.

Подъезд пожарных машин предусмотрен по дорогам с твердым покрытием, пригодным для проезда пожарных машин с одной продольной стороны здания шириной не менее 4,2 м.

На путях эвакуации в жилой части предусмотрено применение материалов с пожарной опасностью не менее, чем:

КМ2 для стен и потолков в лестничных клетках и вестибюлях;

КМ3 для стен и потолков межквартирных коридоров;

КМ3 для покрытия полов в вестибюлях, лестничных клетках;

КМ4 для покрытия полов межквартирных коридоров.

Эвакуация из здания осуществляется:

из помещений технического этажа (подвал) – по открытым лестницам 3 типа с выходом непосредственно наружу;

из жилых помещений 1-го этажа – непосредственно наружу через коридор и лифтовый холл, отделенный от коридоров перегородками с дверями;

с 2-9 этажей – через коридоры, длина которых не превышает 12 м, и далее по лестничным клеткам типа Л1 с выходом на 1-м этаже непосредственно наружу (через лифтовый холл, отделенный от коридоров перегородками с дверями).

Проектом предусмотрены системы:

наружного пожаротушения от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой кольцевой водопроводной сети с расходом воды 20 л/с с минимальным свободным напором в системе наружного пожаротушения не менее 10 м; ввиду отсутствия зазора шириной не менее 75 мм между лестничными маршами или поручнями в лестничных клетках предусмотрены сухотрубы с соединительными головками на каждом этаже для обеспечения наружного пожаротушения;

жилые помещения квартир оборудованы автономными дымовыми опτικο-электронными пожарными извещателями "ДИП-34АВТ", производства НПО "Болид";

устройство внутриквартирного пожаротушения;

аварийное (эвакуационное) освещение.

Предусмотрено выполнение расчёта ограждений (лестниц, балконов, и т. п) на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

В лестничных клетках типа Л1 для открывания окон (со световыми проемами площадью не менее 1,2 м² в наружных стенах на каждом этаже) в наружной стене на каждом этаже предусмотрены специальные устройства на высоте не более 1,7 м.

Высота здания менее 28 м. Квартиры, расположенные выше 15 м, обеспечены аварийным выходом на лоджию или балкон с глухим простенком.

Предусмотрено посекционное разделение подвалов противопожарными перегородками 1-го типа с дверями в них с пределом огнестойкости EI 30.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до лестничной клетки составляет не более 12 м при отсутствии окна в коридоре.

В подвале предусмотрено разделение секций противопожарными стенами 2-го типа (с противопожарными дверями 2-го типа) и устройство окон размерами не менее 0,9 x 1,2 м с приямками, позволяющими осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа.

Кровля неэксплуатируемая, плоская с наплаваемыми материалами, (выполнена общей толщиной не более 8,0 мм), выходы на кровлю в каждой из блок-секций предусмотрены по лестничным клеткам типа Л1 через противопожарные двери 2-го типа.

Предусмотрено ограждение кровли высотой 1,2 м, в местах перепада высот кровли предусмотрены лестницы типа П1.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны при тушении пожара не превышает 10 мин.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Согласно заданию на проектирование жилой дом Литер 12 не является объектом социальной инфраструктуры, квартиры для проживания инвалидов в проектируемом жилом доме не предусматриваются.

Проектом предусмотрен доступ к прилегающей территории жилого дома для маломобильных граждан (МГН) и доступ к автостоянке с выделением не менее 10 % мест для транспорта МГН.

Ширина пути движения на участке при одностороннем движении инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 1,5 м. Продольный уклон пути движения не превышает 5 %.

Запроектированы машино-места для автомобилей МГН (1 место на гостевой автостоянке).

В жилом доме предусмотрены лифты с размерами кабин, позволяющими транспортировать людей на носилках.

В местах пересечения тротуаров и проезжих частей предусмотрены пандусы для удобства передвижения маломобильных групп населения с уклоном не более 1:12. Высота бордюров в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, составляет не более 0,04 м.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Безопасность жилого дома Литер 12 в процессе эксплуатации обеспечивается посредством организации надзора за его техническим состоянием и выполнением его ремонта.

Контроль за состоянием здания, системами инженерного обеспечения в процессе эксплуатации обеспечивается посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения специализированными организациями (имеющими лицензии на данный вид деятельности).

В проекте дано описание технических требований к эксплуатационным и физическим характеристикам здания, его конструктивным элементам, перечислены мероприятия по его техническому обслуживанию.

Представлен перечень мероприятий, инструкций, требований для жильцов по предотвращению аварийных ситуаций, по безопасному использованию и эксплуатации здания.

Отображены 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 здания, о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств.

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

При выборе теплозащиты здания рассматривался потребительский подход. Ограждающие конструкции здания приняты с использованием эффективных теплоизоляционных материалов, обоснованных расчетами.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет 0,206 Вт/(м³·°С). Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания составляет 0,255 Вт/(м³·°С).

Согласно данным энергетического паспорта здания класс энергосбережения – В (высокий).

Основные технические решения.

Состав наружных стен (тип С-1) – силикатный пустотелый лицевой кирпич (120 мм), плиты теплоизоляционные (80 мм), железобетонная стена (180 мм).

Состав наружных стен (тип С-2) – силикатный пустотелый лицевой кирпич (120 мм), цементно-песчаный раствор (10 мм), газосиликатный блок (300 мм), цементно-песчаный раствор (20 мм).

Состав наружных стен подвального этажа (тип С-3) – теплоизоляционные плиты «ПОЛИФАСАД» (40 мм), железобетонная стена (200 мм).

Утепление покрытия над лестничной клеткой и машинным отделением лифта предусмотрено слоем минераловатного утеплителя толщиной 100 мм, над последним жилым этажом – слоем экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм, перекрытия (пола) над холодным подвалом - слоем экструдированного пенополистирола толщиной 70 мм.

Предусмотрены приборы учета используемых энергетических ресурсов.

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

В разделе отображены сведения о периодичности проведения осмотров элементов и помещений жилого дома Литер 12, о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элементов здания и о периодичности выполнения работ по капитальному ремонту. Приведены указания по объему и составу работ по капитальному ремонту.

4.13. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Сведения о недостатках, выявленных ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» по проектной документации, были направлены в адрес заказчика и проектной организации письмами № 68/02 от 21.10.2019 и № 74/02 от 31.10.2019.

ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» рассмотрены:
письмо заказчика б/н от 20.11.2019 с ответами проектной организации (справка) об изменениях, внесенных в проектную документацию;
откорректированная документация;
гарантийное письмо заказчика 65/02 от 24.12.2019 об отведении дождевых стоков с территории объекта капитального строительства.

Общие

В ходе проведения экспертизы:
представлено положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий;

в составе раздела «Пояснительная записка» представлено Заключение (исх. № 123/1063 от 16.07.2019 от ВЧ 41497) по согласованию размещения объекта в границах приаэродромной территории аэродрома «Ростов-Центральный». В соответствии выводами, отраженными в техническом отчете № 2650-19 ООО «БТИ-Техпаспорт», размещение проектируемого объекта не противоречит существующим ограничениям, установленным законодательством Российской Федерации в пределах установленных границ приаэродромной территории аэродрома экспериментальной авиации «Ростов-Северный» (ПАО «Росвертол г. Батайск»);

в составе раздела «Пояснительная записка» представлено согласование исх. № 20/1-2867 от 30.08.2018 комитета по охране ОКН Ростовской области о возможности проведения строительных работ на земельном участке (ЗУ) с к.н.: 61:44:0071605:1092, при этом указано, что ЗУ с к. н. 61:44:0071605:1254 (Литер 12, 13) является новообразованным ЗУ после межевания ЗУ с к. н. 61:44:0071605:1092.

Раздел 1. Пояснительная записка

В ходе экспертизы:
раздел дополнен информацией о строительстве жилого дома Литер 12 первым этапом;

формат электронной версии раздела приведен в соответствие п/п «б» п. 3, п/п «б», «в», «г» п. 4 «Требований к формату электронных документов...», утвержденных приказом Минстроя и ЖКХ РФ от 12.05.2017 № 783/пр.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

В ходе проведения экспертизы:
добавлена информация о виде разрешенного использования земельного участка, предельных параметрах разрешенного строительства (этажность, отступы от границ участка, процент застройки), о приаэродромной территории, о зоне охраны археологического культурного слоя;

добавлена информация о схеме транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний подъезд к проектируемым жилым домам Литер 12, 13;

техничко-экономические показатели приведены в соответствие;

в раздел добавлена информация об этапах строительства жилых домов;

расчет количества жителей, дворовых площадок и автостоянок выполнен для жилого дома Литер 12;

представлены правоустанавливающие документы на з. у. 61:44:0071605:1240, 61:44:0071605:1241, 61:44:0071605:1251, 61:44:0071605:1253, 61:44:0071605:1261;

возможность размещения автостоянок за красной линией отражена на листе 4 графической части тома 2 проекта планировки и межевания территории, утвержденного постановлением Администрации г. Ростова-на-Дону от 26.09.2017 № 935;

подтверждено расположение спортивного ядра микрорайона на листе 11 графической части том 2 ППТиМ, утвержденного постановлением Администрации г. Ростова-на-Дону от 26.09.2017 № 935;

выполнен расчет дворовых площадок в соответствии с табл. 3.4 «Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области», показатели для жилого дома Литер 12 выделены отдельно;

откорректирован Расчет гостевых автостоянок;

расчет количества машино-мест постоянного хранения автомобилей выполнен согласно ст. 13 «Нормативов градостроительного проектирования городского округа город Ростов-на-Дону» (из расчета автомобилизации 350 автомобилей на 1000 чел., предусмотрено не менее 90% от расчетного числа открытых стоянок для постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей);

в перечень нормативных документов добавлены «Нормативы градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области» и «Правила землепользования и застройки города Ростова-на-Дону»;

формат электронной версии раздела приведен в соответствие п/п «б» п. 3, п/п «б», «в», «г» п. 4 «Требований к формату электронных документов...», утвержденных приказом Минстроя и ЖКХ РФ от 12.05.2017 №783/пр.

Раздел 3. Архитектурные и объемно-планировочные решения

В ходе проведения экспертизы:

представлено пояснение проектной организации, что площади квартир менее 30 кв. м приняты согласно заданию на проектирование, т. к. в п. 5.6 СП 42.13330.2011 содержатся рекомендации по применению табл. 2, но ввиду того, что указанные требования являются обязательными к применению в соответствии с постановлением правительства РФ № 1521 от 26.12.2014, то применяются приоритетно по сравнению с нормативами г. Ростова на Дону;

формат электронной версии раздела приведен в соответствие п/п «б» п. 3, п/п «б», «в», «г» п. 4 «Требований к формату электронных документов...», утвержденных приказом Минстроя и ЖКХ РФ от 12.05.2017 № 783/пр.

Раздел 4. Конструктивные решения

В ходе проведения экспертизы:

представлен расчет несущей способности забивной сваи;

увеличена до 30 мм толщина горизонтальных швов между низом перекрытия и ненесущими стенами;
откорректировано армирование несущих железобетонных стен.

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

5.1. Система электроснабжения

В ходе проведения экспертизы:
представлены сведения об установленной и расчетной мощности энергопринимающих устройств;
указаны технические условия на электроснабжение;
откорректированы решения по строительству 2БКТП (трансформаторная подстанция поз.14/1) 1-м этапом вместе с жилым домом Литер 12.

5.2. Система водоснабжения. Система водоотведения

В ходе проведения экспертизы представлены:
письмо АО «Ростовводоканал» № 3197 от 02.08.2016 с указанием гарантированного свободного напора в точке подключения и расхода воды на наружное пожаротушение;
письмо ООО «Девелопмент-Юг» № б/н от 20.11.2019 о том, что строительство накопительной емкости будет выполнено до ввода в эксплуатацию Литера 12 (1 этап строительства).

5.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

В ходе экспертизы:
представлен окончательный отчет по инженерно-геологическим изысканиям (получивший положительное заключение экспертизы), подтверждающий способ прокладки тепловых сетей;
представлено разъяснение, что согласно ТУ № 26 от 10.08.2016 и письма исх. № 4737 от 15.03.2017 от АО «Теплокоммунэнерго» тепловая нагрузка на подключение жилых домов Литер 12, 13 к сетям теплоснабжения предусмотрена в нагрузке 2-ой очереди;
представлено разъяснение, что при бесканальной прокладке стальных труб в ППУ изоляции применение амортизирующих матов при перемещении трубопровода не требуется т. к. удлинение составляет 4,27 мм.

5.4. Сети связи

В ходе проведения экспертизы:
представлено письмо ПАО «Ростелеком» № 08/1019-493 о продлении срока технических условий ПАО «Ростелеком» № 0408/05/1540-17 от 15.03.2017 до 08.10.2020;

представлены технические условия для диспетчеризации лифтов многоквартирных жилых домов Литер 12, 13 микрорайон «Левенцовка», выданные ООО Промспецстрой;

в раздел внесены изменения - для однокомнатных и двухкомнатных квартир размещение радиорозеток выполнено в кухне и в общей комнате, для трехкомнатных квартир - в кухне, общей комнате и в одной спальне.

5.5. Технологические решения (автоматизация инженерных систем)

В ходе проведения экспертизы:

в подразделах ИОС(АОВ) и ИОС(АВК) выполнена корректировка обозначений средств автоматизации, а также указаны значения технологических параметров;

предусмотрена сигнализация при повышении и понижении температуры теплоносителя, поступающего в систему ГВС, и при запуске резервного насоса;

представлен перечень аварийных сигналов от насосной установки, передаваемых на диспетчерский пункт;

внесены уточнения в перечень оборудования АОВ.

Раздел 6. Проект организации строительства

В ходе проведения экспертизы:

в таблице условных обозначений указана граница строительства объекта в соответствии с разделом ПЗУ;

на стройгенплане нанесен КПП (поз. 8);

в текстовой части раздела отражено, что строительство 2БКТП поз. 14/1 осуществляется 1-м этапом;

размеры стройплощадки с ограждением приведены в соответствие с размерами отведенного участка;

опасная зона работы крана расположена в пределах территории стройплощадки;

название п. 10 текстовой части приведено в соответствии с его содержанием;

формат электронной версии раздела приведен в соответствие п/п «б» п. 3, п/п «б», «в», «г» п. 4 «Требований к формату электронных документов...», утвержденных приказом Минстроя и ЖКХ РФ от 12.05.2017 № 783/пр.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В ходе проведения экспертизы:

откорректированы текстовая и графическая части раздела;

откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ при выемке грунта и укладке асфальта;

откорректированы расчеты приземных концентраций загрязняющих веществ в период строительства объекта;

п. 2.1.2 дополнен информацией о местах временного хранения и дальнейшего использования плодородного и минерального грунта. Мощность плодородного грунта, подлежащего срезке, составляет 0,3 м;

до строительства городской ливневой канализации отвод поверхностных сточных вод будет производиться в накопительную емкость в соответствии с гарантийным письмом;

в п. 2.4.2 указано расстояние до мест приема и утилизации отходов ООО «Полигон-Акса́й» (ГРОРО 61-0053-3-00136-250418), Аксайский район, п. Ковалевка, которое составляет около 29,1 км;

в соответствии с актом предварительного обследования зеленых насаждений в Советском районе от 08.02.2019 на участке с к. н. 61:44:0071605:1254 предусмотрен снос 79 лиственных деревьев и 27 кустарников;

расчеты акустического воздействия в период строительства и эксплуатации объекта откорректированы и выполнены с учетом расположения участка застройки в приаэродромной территории гражданского аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-Северный», «Ростов-Центральный» и «Роствертол» г. Батайск, в шумовой зоне (Б и В) $\Delta LA=30,00$ дБА;

откорректированы и представлены расчеты образования отходов за весь период строительства;

откорректированы расчеты компенсационных выплат;

в графических материалах указаны границы санитарного разрыва, расчетные точки.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В ходе проведения экспертизы:

представлена информация о том, что двери в лестничных клетках на всех этажах предусмотрены samozакрывающимися и с уплотнением в притворах;

раздел МПБ дополнен ситуационным планом с указанием схем прокладки наружного противопожарного водопровода и мест размещения пожарных гидрантов;

запроектирована плоская кровля из наплавляемых материалов с крупнозернистой посыпкой общей толщиной не более 8,0 мм;

в местах перепадов высот запроектированы пожарные лестницы типа П1.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Недостатки не выявлены.

Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В ходе проведения экспертизы:

описание наружной отделки жилого здания и перечень помещений в подвале приведено в соответствии с разделом АР;

класс энергосбережения здания приведен в соответствии с указанным в энергетическом паспорте;

откорректирован энергетический паспорт;
информация об этажности здания приведена в соответствии с проектом;
формат электронной версии раздела приведен в соответствие п/п «б» п. 3, п/п «б», «в», «г» п. 4 «Требований к формату электронных документов...», утвержденных приказом Минстроя и ЖКХ.

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В ходе проведения экспертизы:

откорректированы теплотехнические и сопутствующие расчеты после уточнения толщин плит перекрытия, покрытия, наружных стен из железобетона исправлены;

в разделе представлена информация о приказе Минстроя и ЖКХ РФ от 17.11.2017 № 1550/пр об утверждении Требований энергетической эффективности для проектируемых многоквартирных жилых домов;

в энергетическом паспорте откорректировано значение нормируемой удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период с учетом требований п.7 приказа Минстроя и ЖКХ РФ от 17.11.2017 № 1550/пр (0,255 Вт/м³°С);

формат электронной версии раздела приведен в соответствие п/п «б» п. 3, п/п «б», «в», «г» п. 4 «Требований к формату электронных документов...», утвержденных приказом Минстроя и ЖКХ РФ от 12.05.2017 № 783/пр.

Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

В ходе экспертизы выполнено:

описание наружной отделки жилого здания и перечень помещений в подвале приведено в соответствии с разделом АР;

исключена из табл. 2 информация о замене приборов учета газа;

формат электронной версии раздела приведен в соответствие п/п «б» п. 3, п/п «б», «в», «г» п. 4 «Требований к формату электронных документов...», утвержденных приказом Минстроя и ЖКХ РФ от 12.05.2017 № 783/пр.

3. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Проектная документация выполнена в соответствии с результатами инженерных изысканий, рассмотренных положительным заключением негосудар-

ственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» № 61-2-1-1-032919-2019 от 26.11.2019.

5.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Раздел 1. Пояснительная записка

Вывод. Пояснительная записка соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Вывод. Схема планировочной организации земельного участка соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел 3. Архитектурные решения

Вывод. Архитектурные решения соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел 4. Конструктивные решения и объемно-планировочные решения

Вывод. Конструктивные и объемно-планировочные решения соответствуют требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

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

Подраздел 5.1. Система электроснабжения

Вывод. Решения по подразделу соответствуют требованиям технических регламентов.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения. Система водоотведения

Вывод. Решения по подразделам соответствуют требованиям технических регламентов.

Подраздел 5.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Вывод. Решения по подразделу соответствуют техническим регламентам.

Подраздел 5.4. Сети связи

Вывод. Решения по подразделу соответствуют требованиям технических регламентов.

Подраздел 5.5. Технологические решения (автоматизация инженерных систем)

Вывод. Решения по подразделу соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел 6. Проект организации строительства

Вывод. Решения по разделу соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Вывод. Перечень мероприятий по охране окружающей среды соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Вывод. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Вывод. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов соответствуют требованиям технических регламентов.

10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Вывод. Решения по разделу соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Вывод. Проектные решения по разделу соответствуют требованиям технических регламентов.

Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Вывод. Решения по разделу соответствуют требованиям технических регламентов.

5. Общие выводы

Проектная документация «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка». Литер 12» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка». Литер 12» изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей экспертизы, возлагается на застройщика, генеральную проектную организацию.

6. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

1) **Шаврина Галина Владимировна**

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Эксперт по договору подряда



2) **Дашко Татьяна Антоновна**

2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Начальник отдела инженерного оборудования и линейных объектов



3) **Шарик Ангелина Евгеньевна**

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

2.2.3. Системы газоснабжения

Ведущий эксперт отдела инженерного оборудования и линейных объектов



4) **Бочарова Светлана Александровна**

16. Системы электроснабжения

Ведущий эксперт отдела инженерного оборудования и линейных объектов



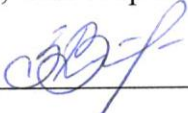


5) **Кравчук Анатолий Стефанович**

2.5. Пожарная безопасность

Заместитель начальника архитектурно-строительного отдела



- 6) **Власов Дмитрий Александрович**
2.1.3. Конструктивные решения
Эксперт по договору подряда _____ 
- 7) **Ларионов Александр Владимирович**
2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Эксперт по договору подряда _____ 
- 8) **Запорожец Виктория Владимировна**
2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность
Эксперт по договору подряда _____ 



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000966

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610933

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000966

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью «Нормоконтроль»
(полное и (в случае, если имеется)

ОГРН 1022301200613

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

350020, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Раппилевская, 179/1, 5 этаж

место нахождения
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 26 апреля 2016 г. по 26 апреля 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Н.С. Султанов
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)



В заключении пронумеровано,
прошнуровано и скреплено печатью
№2 (орек *gek*) стр.
Генеральный директор
ООО "НПК"

М.П. Ратова

2020 года

Ратова