



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

**ОРГАНИЗАЦИЯ ПОЧЕТНОГО ЗВАНИЯ
«ГАРАНТ КАЧЕСТВА И НАДЕЖНОСТИ»**



**ВСЕРОССИЙСКАЯ
ПРЕМИЯ
НАЦИОНАЛЬНАЯ
МАРКА КАЧЕСТВА**

350000, г. Краснодар, ул. им. Орджоникидзе 41, тел./ факс (861) 262-41-04, тел. (861) 262-65-20
www.normokontrol.ru, E-mail: kr_normokontrol@mail.ru

№

6	1	-	2	-	1	-	2	-	0	1	0	0	8	6	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «Нормоконтроль»



_____ Марина Ивановна Радева
_____ марта _____ 2021 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект экспертизы

Вид объекта экспертизы - проектная документация
Вид работ – строительство

Наименование объекта экспертизы

**Многоквартирные жилые дома в Советском районе
г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка».
Литер 15**

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 231001001.

Адрес юридический/фактический: 350000, г. Краснодар, ул. им. Орджоникидзе, 41. Электронная почта: kr_normokontrol@mail.ru

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

Свидетельство об аккредитации рег. № RA.RU.611521 на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, выданное Федеральной службой по аккредитации 18.06.2018.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Заявитель негосударственной экспертизы проектной документации – Общество с ограниченной ответственностью «Ростов-Девелопмент».

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

ОГРН 1156196041264

ИНН 6164029673

КПП 616301001.

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Ростов-Девелопмент».

Адрес: 344006, Ростовская область, 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 – Общество с ограниченной ответственностью «Ростов-Девелопмент» № 30.09 от 01.10.2020 (директор Игорь Олегович Мищенко).

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации № 16 от 01.10.2020.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Отсутствуют.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1) Проектная документация:

Общество с ограниченной ответственностью «Девелопмент-проект».

1. 01903–15–ПЗ. Раздел 1. Том 1.1. Пояснительная записка.
2. 01903–15–АР. Раздел 3. Том 3.1. Архитектурные решения.
3. 01903–15–КР. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Том 4.1. Конструктивные решения.
4. 01903–15–КР(ОПР). Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Том 4.2. Объемно-планировочные решения.
5. 01903–15–ИОС(ЭЛ). Раздел 5. Том 5.1.1. Подраздел Система электроснабжения. Электрооборудование и электроосвещение. Внутриплощадочные электрические сети 0,4кВ. Наружное освещение.
6. 01903-15-ИОС(ВК). Раздел 5. Том 5.2.1. Подраздел Система водоснабжения и водоотведения. Внутренние сети водопровода и канализации.
7. 01903-15-ИОС(НВК). Раздел 5. Том 5.2.2. Подраздел Система водоснабжения и водоотведения. Часть 2. Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации.
8. 01903-15-ИОС(ОВ). Раздел 5. Том 5.3.1. Подраздел Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление и вентиляция, тепловые сети.
9. 01903–15–ИОС(СС). Раздел 5. Том 5.4.1. Подраздел Сети связи.
10. 01903–15–ИОС(АОВ, АВК). Раздел 5. Том 5.4.2. Подраздел Сети связи. Автоматизация инженерных систем.
11. 01903 – 15 – ИОС(НСС). Раздел 5. Том 5.4.3. Подраздел Сети связи. Внутриплощадочные сети связи.
12. 01903–15–ПОС. Раздел 6. Том 6.1. Проект организации строительства.
13. 01903-15-ПБ. Раздел 9. Том 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
14. 01903–15–ОДИ. Раздел 10. Том 10.1. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
15. 01903–15–ЭЭ. Раздел 10_1.1. Том 10_1.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
16. 01903–15–ТБЭ. Раздел 12. Том 12.1. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
17. 01903-15–НКПР. Раздел 12. Том 12.2. Часть 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.

Общество с ограниченной ответственностью «АТЭК».

18. 19010-14,15-ПЗУ. Раздел 2. Том 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Общество с ограниченной ответственностью «Лаборатория химического анализа»

19. 01903-15-ООС. Раздел 8. Том 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

2) Иная документация:

1. Информационное письмо ООО «Ростов-Девелопмент» о распределении нагрузки на теплоснабжение по очередям и этапам строительства
2. Гарантийное письмо исх. № 01/09 от 01.09.2020 г. о внеплощадочных электрических сетях.
3. Письмо Согласование исх. № 20/1-2867 от 30.08.2018 г. от комитета по охране ОКН Ростовской области.
4. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 1/1- 17/4350 от 02.10.2017 г.
5. Протокол лабораторных испытаний № 1072-В от 27.02.2019 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» (почва).
6. Экспертное заключение по результатам лабораторных испытаний № 11.2/72-ЭЗ от 27.02.2019 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» (почва).
7. Протокол лабораторных измерений № 891-В от 13.02.2019 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» (радиация).
8. Заключение к протоколу лабораторных измерений № 09-35/21-ЭЗ от 13.02.2019 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в РО».

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства

Отсутствуют.

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 15»

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

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта – непроизводственный. Жилой дом представляет собой трехсекционное 5-этажное здание с отметкой парапета: +19,520 Блок 1; +20,320 Блок 2; +20,920 Блок 3.

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 № 61:440071605:1252	м ²	10009,00
3	Площадь застройки	м ²	1848,00
4	Этажность	этаж	5
5	Количество этажей	этаж	6
6	Строительный объем – всего	м ³	31480,00
7	Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	4047,00
8	Площадь жилого здания	м ²	7932,00
9	Общая площадь жилых помещений	м ²	5801,40
10	Общая площадь квартир	м ²	6026,20
11	Общее количество квартир	шт.	144
12	1-комнатные	шт.	54
13	2-комнатные	шт.	30
14	3-комнатные	шт.	10
15	1-комнатных студий	шт.	24
16	2-комнатных студий	шт.	15
17	3-комнатных студий	шт.	11
18	Продолжительность строительства	мес.	30,0

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

Средства юридического лица Общество с ограниченной ответственностью «Ростов-Девелопмент» не имеющие отношения к организациям, указанным в ч.2 ст. 48.2 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

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.

В настоящее время участок, отведенный под застройку, свободен от застройки, коммуникаций и ценных зеленых насаждений.

Въезд на земельный участок осуществляется в соответствии с документацией по планировке территории: “Проект планировки территории и проект межевания территории в 8 границах: ул. 1-я Ковровая – западная граница земельного участка с кадастровым номером 61:44:00716605:713 – северная граница земельного участка с кадастровым номером 61:44:00716605:419 – восточная граница земель городских лесов утвержденная постановлением администрации города Ростова-на-Дону от 26.09. №935.

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.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Рельеф участка спокойный. В настоящее время участок свободен от застройки, коммуникаций и ценных зеленых насаждений.

Опасные геологические процессы и паводковые воды на территории отсутствуют.

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

нормативное значение веса снегового покрова – 1,0 кПа (снеговой район – II согласно СП 20.13330.2016);

Нормативное значение ветрового давления– 0,38 кПа (ветровой район - III согласно СП 20.13330.2016).

расчетная зимняя температура наружного воздуха (средняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки) – минус 19°С (табл. 3.1 СП 131.13330.2018).

Сейсмичность района строительства – 6 баллов (карта ОСР-2016-А).

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

Генеральная проектная организация - Общество с ограниченной ответственностью «Девелопмент-проект»

Директор Уткин Евгений Эдуардович

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

ОГРН 1022301619669

ИНН 2310078963

КПП 231001001

Общество с ограниченной ответственностью «Лаборатория химического анализа»

Директор Максим Максимович Нешко.

350911, г. Краснодар, ул. Садовая, д. 6/2, к.3

ИНН 2309007397

КПП 230901001

ОГРН 1022301441260

Общество с ограниченной ответственностью «АТЭК»
Директор Семен Георгиевич Галкин
350063, г. Краснодар, ул. Коммунаров, 31-1.
ИНН 2309120995
КПП 230901001
ОГРН 1102309000804

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

1. Задание на проектирование (Приложение № 1 к договору № 01903-15 от 07.09.2020).

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 № RU61310000-0488 от 13.03.2018 г. площадью 10009,00 кв. м. (с к. н. 61:44:0071605:1252) и чертежом градостроительного плана.

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

1. Технические условия водоснабжения и канализования объекта (письмо АО «Ростовводоканал» исх. № 3249 от 06.11.2020 г.)
2. Письмо АО «Ростовводоканал» исх. № 3197 от 02.08.2016 г. с указанием гарантированного свободного напора в точке подключения и расхода воды на наружное пожаротушение.
3. Технические условия Департамента АД и ОДД № АД 3137/4 от 23.11.2020 на подключение к системе ливневой канализации объекта «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка». Литер 14 Литер 15».
4. Технические условия № 0408/05/1540-17 от 15.03.2017 г. для подключения услуг связи от ПАО «Ростелеком».
5. Продление срока действия технических условий № 0408/05/1540-17 от 15.03.2017 г. до 08.10.2020.
6. Продление срока действия технических условий № 0408/05/1540-17 от 15.03.2017 г. до 25.10.2021.
7. Технические условия ООО «ПРОМСПЕЦСТРОЙ» для диспетчеризации лифтов.
8. Технические условия АО «Теплокомунэнерго» № 26 от 10.08.2016 г. на подключение к тепловым сетям объекта от источника тепла и тепловых сетей.
9. Письмо о продлении ТУ № 26 от 10.08.2016 г. (исх. № 3281 от 22.08.2019 г. от АО «Теплокомунэнерго»).
10. Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 136/19 от 31.10.2019 г.

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» по объекту «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка». Литер 14, 15» № 61-2-1-1-059580-2020 от 24.11.2020.

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»			
4.2	01903-15-КР (ОПР)	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	Изм.1
	<i>Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i>		
5.3.1	01903-15-ИОС (ОВ)	Отопление и вентиляция, тепловые сети.	Изм.1
5.4.1.	01903-15-ИОС (СС)	Сети связи.	Изм.1
5.4.2.	01903-15-ИОС (АОВ, АВК)	Автоматизация инженерных систем	Изм.1
5.4.3.	01903-15-ИОС (НСС)	Внутриплощадочные сети связи	Изм.1
6.1.	01903-15-ПОС	Проект организации строительства	Изм.1
9.1.	01903-15-ПБ.	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Изм.1
ООО «АТЭК»			
2	19010-14,15-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	Изм.1
ООО «Лаборатория химического анализа»			
8	01903-15-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	Изм.1

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

Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок расположен в территориальной зоне многофункциональной общественно-жилой застройки второго типа ОЖ-2/8/03, для которой установлены градостроительные регламенты.

Категория земель под размещение объекта проектирования – земли населенных пунктов.

Участок для строительства жилого дома Литера 15 расположен по адресу: г. Ростов-на-Дону, Советский район, ул. Совхозная на участке с кадастровым номером 61:44:0071605:1252.

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

Рельеф участка спокойный. Опасных геологических процессов и паводковых вод на территории не наблюдается.

Поверхность участка имеет небольшой перепад с увеличением абсолютных отметок в северном направлении от 43,96 до 48,73 м.

Подлежит рекультивации слой почвы до глубины 0,3 м.

Проектом предусматривается вертикальная планировка участка, обеспечивающая отвод дождевых вод от зданий и сооружений, а также с участка путем создания уклонов к проектируемым 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).

Продольные и поперечные уклоны запроектированы в пределах допустимых норм, в соответствии с СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», актуализированная редакция СНиП 35-01-2001.

Придомовая территория организована с четким функциональным зонированием размещением площадок отдыха, игровых, спортивных, хозяйственных площадок, гостевых стоянок автотранспорта, зеленых насаждений.

Благоустройство территории, размещение тротуаров, проездов и парковок за границами з.у. 61:44:0071605:1252 выполняется в соответствии с проектом планировки территории, утвержденным постановлением Администрации города Ростова-на-Дону № 935 от 26.09.2017 г.

Расчет площадей площадок для жителей дома приведен в соответствии с табл.3.4 Нормативов градостроительного проектирования городских округов и поселений Ростовской области.

Расчет площадок

Поз.	Наименование площадок	Количество жильцов (всего)	Количество, м ²	
			Норма по НПП городского округа «город Ростов-на-Дону»	Принято проектом
Д	Игры детей	194	136	158
В	Отдых взрослых		19	19
Ф	Занятия физкультурой		194	194
Х	Хозяйственных целей		58	58

Расстояние от площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста до окон жилых домов принято не менее 12 метров.

Расстояние от площадок для отдыха взрослого населения до окон жилых домов принято не менее 10 метров.

Расстояние от площадок для занятий физической культурой до окон жилых домов составляет 10 метров, так как на них располагаются спортивное оборудование с низким уровнем шума (комплекс для воркаута, рукоход, уличные тренажеры).

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

Расположение и ориентация зданий и сооружений на участке выполнены с соблюдением требований СП 42.13330.2011 к ориентации и инсоляции помещений. Выдержаны санитарные и противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями.

Благоустройство территории выполнено с учетом обеспечения доступной среды жизнедеятельности для маломобильных граждан.

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здания. Пешеходные пути имеют непрерывную связь с внешними, по отношению к участку, транспортными и пешеходными коммуникациями, автостоянками.

Все мероприятия для доступа МГН выполняются в соответствии с п.5 СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках на основных путях движения принята не менее 1,5 м.

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». При этом, в границах жилой территории необходимо предусматривать 90% от расчетного числа индивидуальных легковых автомобилей.

Таким образом, для Литера 15 необходимо предусмотреть 61 м/мест, проектом принято - 61 м/мест.

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».

Таким образом, для Литера 14 необходимо предусмотреть 12 м/мест, проектом принято - 12 м/мест.

Места размещения автостоянок указаны на Листе ПЗУ-3.

Размещение проездов и парковок за границами з.у. 61:44:0071605:1252 выполняется в соответствии с проектом планировки территории, утвержденным постановлением Администрации города Ростова-на-Дону № 935 от 26.09.2017 г.

Основные показатели по застройке.

	Наименование	Площадь, м ²	%
	Всего в границах благоустраиваемой территории, включая	16123,59	
	Площадь земельного участка с КН 61:44:0071605:1252	10009,00	
	Площадь участка в дополнительных границах по благоустройству	6114,59	
1	Площадь в границах благоустройства Литера 15, в том числе:	8088,26	
1.1	В границах участка с КН 61:44:0071605:1252;	3892,00	
	площадь застройки	1835,00	23
	площадь покрытий	1528,18	19
	площадь озеленения участка	528,82	7
1.2	Площадь в границах дополнительных объемов работ по благоустройству за границами участка с КН 61:44:0071605:1252; включая	4196,26	
	площадь покрытий	2951,09	36
	площадь озеленения	1245,17	15

Архитектурные и объемно-планировочные решения

Для строительства многоквартирного жилого дома разработан индивидуальный проект.

Пространственно-композиционная схема здания - угловой объем, образованный прямоугольными блоками. Расположение и конфигурация определены градостроительной концепцией застройки и отвечает требованиям участка строительства, который имеет выраженный естественный уклон к югу.

Композиционное решение здания характерно для многоквартирных жилых домов секционного типа. Применение на фасадах жилого массива единых композиционных приемов и одинаковых материалов наружной отделки позволяют говорить об общем композиционном замысле и едином колористическом решении.

Проектируемый многоквартирный жилой дом – секционного типа, состоит из 3-х 5-ти этажных блок-секций.

Все блоки, объединенные в единое здание, имеют одинаковую высоту. Смещение блок-секций по вертикали относительно друг друга обусловлено естественным уклоном площадки строительства.

Компоновка квартир в блок-секциях выполнена из условия обеспечения инсоляцией всех квартир жилого дома.

В доме запроектированы одно-, двух- и трехкомнатные квартиры, часть квартир решена в виде студий. Габариты жилых комнат и помещений вспомогательного использования квартир определены в соответствии с согласованным заказчиком эскизного проекта. Все квартиры имеют лоджии и балконы (в соответствии с п. 5.4 СП 54.13330.2016).

Под всем зданием предусмотрен технический этаж (техническое подполье) для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технических помещений. Выходы предусмотрены непосредственно наружу. Для проветривания подвала запроектированы продухи в наружных стенах.

На первом этаже запроектированы входная группа жилой части дома, встроенные помещения вспомогательного назначения.

Входные группы в жилую часть здания оборудованы тамбурами. Предусмотрены лифтовый холл с вестибюлем и комнаты уборочного инвентаря.

Лестнично-лифтовой узел (с лестничной клеткой типа Л1) расположен в центре блоков. Машинное отделение лифта расположено на уровне кровли. Кровля плоская с совмещенным покрытием, высота парапета 1,2 м, водосток внутренних.

Перегородки и стены, отделяющие квартиры от поэтажных коридоров, а также перегородки межквартирные – железобетонные. Перегородки в подвале, санузлах и ванных комнатах – из керамического кирпича. Межкомнатные перегородки из гипсовых пазогребневых плит.

Выход на кровлю осуществляется с лестничной клетки. Дверной блок выхода – противопожарный второго типа. На перепадах уровней кровли предусмотрены пожарные лестницы.

Предусмотренные проектом ограждающие конструкции приняты с рациональным использованием современных высокоэффективных теплоизоляционных материалов.

Класс энергосбережения “А” – в соответствии с энергетическим паспортом.

Входные двери в жилой дом – металлические утепленные, оборудованные дверными доводчиками и уплотнениями в притворах. Входные двери в квартиры – металлические с уплотнениями в притворах, оборудованные замками. Внутриквартирные двери – деревянные. Двери из поэтажных коридоров в лифтовые холлы – металлические с остеклением (СМ4). Двери лифтовых шахт – обычные.

Наружная отделка

Основная фасадная поверхность – лицевой кирпич с расшивкой швов. Стены жилого здания облицовываются керамическим кирпичом. Цвет «желтый» и «персиковый» соответственно.

Окна, витражи, балконные двери – металлопластиковые.

Отделка цоколя – окраска фасадной краской. Ограждения балконов – лицевой керамический кирпич 1,4 НФ по ГОСТ 530-2012 (толщ. 120 мм).

Металлические элементы (ограждения лестниц, примыков, кровли) – окраска атмосферостойкой краской.

Внутренняя отделка

Подвал. В помещениях технического назначения: потолки - окраска вододисперсионной краской; стены - окраска вододисперсионной краской; полы - бетонные. В остальных помещениях подвального этажа отделка не выполняется.

Внеквартирные помещения жилого дома

Стены и потолки окрашиваются вододисперсионной краской. Напольное покрытие – керамическая плитка. В полах помещений 1-го этажа предусмотрена теплоизоляция. В санузлах и помещениях уборочного инвентаря предусмотрена гидроизоляция обмазочного типа. Покрытие пола в квартирах выполняется силами собственников помещения.

Ограждения лестниц и площадок выполнены из окрашенной стали.

Квартиры

Предчистовая отделка квартир: стены и перегородки – выравнивание сухими смесями; полы – цементно-песчаная стяжка (под слоем стяжки - звукоизоляция против ударного шума). В санузлах - гидроизоляция обмазочного типа.

В полах квартир под слоем стяжки предусмотрена звукоизоляция против ударного шума.

Чистовая отделка квартир выполняется собственниками.

Раздел по оформлению интерьеров проектом не выполнялся.

Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II (нормальный).

Литер 15 состоит из трех блоков, разделённых между собой деформационными швами.

Блок 1 выполнен Г-образной формы в плане, максимальными размерами в крайних осях 23,1x30,2 м. Блоки 2 и 3 выполнены формы в плане близкой к прямоугольной, размерами в крайних осях 42,9x13,4 (блок 2) и 42,3x13,4 (блок 3). Количество надземных этажей – 5, подземных - 1 (подвальный). Высота этажей: подземного – 2,33 м, надземных этажей – 3,0 м.

Конструктивная схема блоков – прекрестно-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 1, что соответствует абсолютной отметке 46,800.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм. Относительная отметка подошвы блока 1 «минус» 2,750 м (абс. отм. 44,050), блока 2 «минус» 1,950 м (абс. отм. 44,850), блока 3 «минус» 1,350 м (абс. отм. 45,450). Подготовка выполнена из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм. Основанием фундамента служит слой ИГЭ-1 (суглинок легкий твердый) со следующими физико-механическими характеристиками: $\gamma_{II} = 18,04$ кН/м³; $СП = 17,0$ кПа; $\phi_{II} = 20,0^\circ$; $E_e = 13,7$ 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.

Фундаментные плиты, наружные стены подвала 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 А500 ГОСТ 34028-2006 и А-I ГОСТ 5781-82*.

Ограждающие конструкции (наружные стены) – несущие двухслойные поэтажной разрезки толщиной 430 мм. Внутренний слой – толщиной 300 мм из газобетонных блоков 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 газобетонных и керамических блоков на цементно-песчаном растворе М50 и из гипсовых пазогребневых плит на клею.

Перемычки в наружных стенах - сборные железобетонные индивидуально-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 15 (2 этап строительства) выполнено на основании технических условий, выданных ООО «Спец-энерго» № 136/19 от 31.10.2019.

Разрешенная мощность – 3120 кВт, в т.ч. 2 этап строительства 1500 кВт.

Категории надежности электроснабжения – II.

Источник электроснабжения основной: ПС 110/10 кВ Р-38 (38-11) РУ-10 кВ БКТП-10/0,4кВ, резервный: ПС 110/10 кВ Р-38 (38-08) РУ-10 кВ БКТП-10/0,4кВ.

Электроснабжение потребителей жилого дома Литер 15 предусматривается от двухтрансформаторной подстанции 2БКТП.

Внешнее электроснабжение (КЛ-10 кВ и 2БКТП 10/0,4 кВ) выполняется по отдельному проекту и в данном заключении не рассматривается.

Расчетная электрическая мощность 5-ти этажного жилого дома Литер 15 составляет 274 кВт, максимальная - 282 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 2,5 кВт.

Устанавливаются режимы вечернего и ночного освещения.

Расчетный учет потребления наружным освещением предусматривается счетчиком. Сети освещения выполняются кабелем марки АВБШв, 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.

Принятая в проекте схема электроснабжения, обеспечивает требуемую надежность питания по I и II категории от двух разных секций РУ-0,4 кВ трансформаторной подстанции.

В качестве вводно-распределительных устройств, проектом предусматривается установка в электрощитовом помещении панелей одностороннего обслуживания типа ВРУ1 с автоматическими выключателями на вводе и отходящих линиях, для потребителей I категории предусмотрен АВР.

ВУ-1.1 выполняется с устройством ручного переключения вводов на ПЩ и автоматического включения резерва (АВР) для ВУ-1.2.

Технический учет электроэнергии осуществляется в РУ-0,4кВ двухтрансформаторной подстанции (2БКТП). Расчетный учет потребляемой электроэнергии в здании 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), 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 не предусматривается молниезащита здания.

Система водоснабжения. Система водоотведения

Решения по водоснабжению и водоотведению многоквартирного жилого дома Литер 15 разрабатываются на основании:

- технических условий АО «Ростовводоканал» № 3249 от 06.11.2020 на водоснабжение и канализование объекта;

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

- технических условий Департамента АД и ОДД № АД 3137/4 от 23.11.2020 на подключение к системе ливневой канализации объекта «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка». Литер 14 Литер 15».

Внутриплощадочные сети

Водоснабжение

Водоснабжение жилого дома Литер 15 предусматривается от проектируемых кольцевых сетей хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода. Точка подключения, согласно ТУ, принята на внутриплощадочной водопроводной сети ООО «Ростов-Девелопмент» (ул. Совхозная, 32а).

Гарантированный напор в точке технологического присоединения – 10 м.

Расход на наружное пожаротушение – 20 л/с.

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

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет: 53,74 м³/сут; 6,28 м³/ч; 2,64 л/с, в т.ч. на полив – 4,0 м³/сут.

Наружная сеть хозяйственно-питьевого водопровода Ø 315x18,7 мм и ввод в здание Ø 110x6,6 мм 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 ООО «Ростов-Девелопмент» (ул. Совхозная, 32а).

Расход бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома составляет: 49,74 м³/сут; 6,28 м³/ч; 4,24 л/с.

Наружные внутриплощадочные сети хозяйственно-бытовой канализации выполняются из канализационных полиэтиленовых труб диаметром 160-200 мм.

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

Канализация дождевая

Согласно техническим условиям отведение дождевых стоков с участков строительства жилых домов Литер 14, Литер 15 предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Для сбора и очистки поверхностного стока предусматривается схема проточного типа с регулированием по расходу и устройством на подводящем коллекторе разделительного колодца. Согласно указанной схемы загрязненные первичные стоки направляются на очистку в аккумулирующую емкость, а условно чистые стоки поступают по обводной линии напрямую в существующий ливневой коллектор. Расчетный расход дождевых стоков, направляемых на очистку, составляет 49,27 л/с. Для очистки поверхностных стоков предусмотрено на аккумулирующая емкость – комбинированный песконефтеотделитель типа «КУБПО-МО-49,27» (или аналог), представляющий собой резервуар для сбора стоков с блоком пескоотделителя (ПО) и блоком маслобензоотделителя (МО). Расчет и разработка емкости - накопителя выполняется по отдельному проекту З/П-20-НКЗ, разработанному ООО «Аквапромстрой».

Расчетный расход дождевых вод с территории застройки литеры 15 составляет – 71,10 л/с, в т.ч. внутренние водостоки – 16,66 л/с.

Внутриплощадочные сети дождевой канализации выполняются из полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб «Корсис» диаметром 200-315 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 ввод водопровода из напорных полиэтиленовых труб тяжелого типа диаметром 110 x 6,6 мм по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома составляет: 53,74 м³/сут; 6,28 м³/ч; 2,64 л/с, в т.ч. на горячее водоснабжение: 16,91 м³/сут; 3,65 м³/ч; 1,56 л/с и на полив – 4,0 м³/сут.

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

Система холодного водопровода (В1) запроектирована тупиковой с нижней разводкой.

Необходимый напор на вводе на хозяйственно-питьевые нужды:

холодное водоснабжение – 30 м.в.ст.;

горячее водоснабжение - 32 м.в.ст.

Ввиду недостаточного давления на вводе, предусматривается встроенная насосная станция.

В насосной станции предусмотрена хоз.-питьевая многонасосная установка повышения давления производительностью $Q=9,5 \text{ м}^3/\text{ч}$; напором $H=22 \text{ м}$; состоящая из трех насосов (2- раб., 1-резерв.) мощностью $N=0,55 \text{ кВт}$ (каждый).

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

Полив, согласно заданию на проектирование, осуществляется от внутренних сетей водоснабжения. На ответвлениях к поливочным краном предусматривается установка водомеров.

Горячее водоснабжение предусматривается от встроенного ИТП, расположенного в блок-секции № 3.

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

Система горячего водоснабжения жилого дома принимается с нижней разводкой, с прокладкой циркуляционного трубопровода под потолком 5-го этажа.

На вводах холодной и горячей воды в каждую квартиру устанавливаются счетчики расхода воды.

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

Сети холодного и горячего водоснабжения ниже отм. 0,000 и под потолком 5-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 с покровным слоем из стеклопластика рулонного РСТ-А.

Канализация бытовая

Отведение бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома Литер 15 предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети бытовой канализации.

Расход бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома составляет: $49,74 \text{ м}^3/\text{сут}$; $6,28 \text{ м}^3/\text{ч}$; $4,24 \text{ л/с}$.

Для прочистки внутренних сетей канализации предусматривается установка ревизий и прочисток.

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

Внутренние сети бытовой канализации выше отм. 0,000 предусматриваются из полипропиленовых труб диаметром 50-110 мм, ниже отм. 0,000 из канализационных труб НПВХ диаметром 100 мм.

Канализация дождевая

Отведение дождевых сточных вод с кровли жилого дома Литер 15 предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети дождевой канализации.

Расход дождевых стоков с кровли жилого дома – $16,66 \text{ л/с}$.

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.

Для сбора и отведения аварийных вод из помещения ВНС, предусмотрен приемок с дренажным насосом производительностью $Q = 3,6 \text{ м}^3/\text{ч}$, напором $H=4,0 \text{ м.}$, мощностью $N=0,32 \text{ кВт.}$ Для опорожнения систем водоснабжения и теплоснабжения в подвале, а также для сбора и отведения дренажных вод из помещений ИТП и узла ввода теплосети, предусматриваются приемки с насосами производительностью $Q = 2,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, напором $H=4,0 \text{ м.}$, мощностью $N=0,32 \text{ кВт.}$ Отвод воды осуществляется в систему дождевой канализации жилого дома.

Насосы включаются автоматически от уровня воды в приемке.

Трубопроводы систем отведения воды приняты из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Отопление, вентиляция

Отопление

Отопление проектируемого 5-ти этажного многоквартирного жилого дома осуществляется от встроенного ИТП, располагаемого в блок/секции 3 в техническом этаже (техническом подполье). Подключение систем отопления предусмотрено по независимой схеме через пластинчатый теплообменник. параметры теплоносителя в системе отопления 85/60 °С.

Система отопления квартир «поквартирная» двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой магистральных трубопроводов по техническому этажу (техническому подполью). Вертикальные стояки и распределительные коллекторы прокладываются в общих коридорах, в нишах. На подводках к распределительным коллекторам предусматриваются автоматические балансировочные клапаны, сетчатые фильтры, отключающая арматура. На каждом ответвлении к потребителю устанавливаются ручные балансировочные клапаны, поквартирные бытовые теплосчетчики, отключающая и дренажная арматура.

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

В качестве нагревательных приборов предусматриваются стальные панельные радиаторы с нижним подключением и регистры из гладких труб на сварке для помещений электрощитовой.

Установка отопительных приборов запроектирована в помещениях технического этажа (ВНС, электрощитовой, водомерного узла), первого этажа (лифтовых холлах, КУИ). В лифтовых холлах отопительные приборы установлены только на первом этаже с обеспечением условия нормируемой ширины эвакуационного прохода.

Подключение отопительных приборов в помещениях водомерного узла, ВНС, электрощитовой, лифтовых холлах, КУИ выполнено от магистральных трубопроводов технического этажа. В техническом этаже на трубопроводах к стоякам лифтовых холлов и КУИ устанавливается балансировочная, запорная и спускная арматура.

Регулирование теплоотдачи радиаторов выполняют терморегулирующие клапаны. В лифтовых холлах, ВНС, водомерного узла запроектированы радиаторы без терморегулирующих головок. Размещение запорной арматуры для регистров предусматриваются за пределами помещений.

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 отопительным приборам помещений ВНС, водомерного узла, лифтовых холлов, электрощитовых и КУИ выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и по ГОСТ 10704-91* с антикоррозионным покрытием.

Тепловая изоляция трубопроводов предусматривается из минераловатных изделий с покровным слоем из стеклопластика РСТ-250Л. Для обеспечения пожарной безопасности на магистральных трубопроводах в техническом этаже (техническом подполье) 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.

Компенсация тепловых удлинений решается за счет углов поворотов трубопроводов и установки сильфонных компенсаторов.

Расход тепла:

на отопление - 375 000 Вт;

на ГВС - 254 697 Вт.

Итого: 629 697 Вт.

Вентиляция

Системы вентиляции здания предусмотрены приточно-вытяжные с естественным и механическим побуждением. Воздухообмены приняты по санитарным нормам и нормативным кратностям.

Схема вентиляции в квартирах здания запроектирована с естественным притоком и естественным удалением воздуха.

В квартирах удаление воздуха предусматривается из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат через вентиляционные блоки из кирпича, соединяемые по схеме «спутник-сборник». Для квартир на последнем этаже предусмотрены отдельные вытяжные каналы с установкой вентиляторов. Естественный приток воздуха в квартиры неорганизованный, через открывающиеся форточки.

Для обеспечения работы вентиляции квартиры в нижней части дверных полотен кухонь, ванных комнат и санузлов предусмотрены переточные решетки.

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

В ИТП, ВНС предусматривается вентиляция механическая приточно-вытяжная. В электрощитовой естественная приточно-вытяжная вентиляция через жалюзийную решетку и канал в конструкции стен.

Для помещений КУИ предусматривается естественная вытяжка через открывающиеся фрамуги.

Вентиляция технического подвала предусмотрена за счет продухов, расположенных по периметру подвала в наружных стенах.

Воздухообмен в узле ввода, водомерном узле осуществляется через приточно-вытяжные решетки, расположенные на стенах помещения.

Вентиляционные блоки и каналы запроектированы выше уровня кровли на высоту не менее 1 м 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 в помещение узла ввода.

В узле ввода предусматривается оборудование: отключающая арматура, грязевики, теплосчетчики, водомер подпитки и приборы КИП.

ИТП запроектирован в отдельном помещении 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 предусмотрены 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 водогазопроводных 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 приямок ИТП. Для отведения дренажных вод в приямке запроектирована дренажная стационарная установка с насосом.

Тепловые сети (ТС).

В соответствии с техническими условиями АО «Теплокоммунэнерго» № 26 от 10.08.16, а также писем № 4737 от 15.03.17 «о возможности подключения объекта», ООО «Ростов-Девелопмент» «о распределении нагрузки на теплоснабжение по очередям и этапам строительства» и письма № 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 литеры 15 принята тепловая сеть на границе участка.

Отключение литеры 15 предусматривается в ранее запроектированной тепловой камере УТ1(Литер 14), где размещается запорная арматура, воздушники, спускники.

Прокладка теплосети принимается подземной бесканальной. Диаметр трубопроводов (108/180) запроектирован согласно расчетным тепловым нагрузкам.

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

В данном разделе предусмотрены сети связи и сигнализации в следующем объеме: телефонизация и организация широкополосного доступа (ШПД) в сеть Интернет объекта от городских сетей; внутриплощадочные сети связи; проводное радиовещание; эфирное телевидение; система диспетчеризации лифтового оборудования; система ограничения доступа входных групп жилого дома.

В соответствии с п. 36 приказа Минкомсвязи РФ от 20.07.2017 года № 374 «Об утверждении требований к построению телефонной сети связи общего пользования» для организации линий связи между пользовательским (оконечным) оборудованием жилого дома и узлом связи местной телефонной сети в качестве оборудования коммутации и маршрутизации пакетов информации сети передачи данных проектом предусмотрено использование телекоммуникационных шкафов ШТК с оборудованием ФТТВ оператора связи ПАО «Ростелеком».

Установка в жилом доме телекоммуникационных шкафов ТКШ с оборудованием ФТТВ и IP/СПВ для организации услуг телефонной связи от сети связи общего пользования, широкополосного доступа в сеть Интернет и организации сети проводного радиовещания, а также прокладка волоконно-оптических кабелей (ВОК) от жилого дома к точке подключения оператора связи ПАО «Ростелеком» предусматривается на этапе строительства по отдельному договору с ПАО «Ростелеком».

Телефонизация и организация широкополосного доступа (ШПД) в сеть Интернет.

Телефонизация и организация ШПД в сеть Интернет проектируемого 3-х секционного 5-ти этажного жилого дома Литер 15 запроектирована в соответствии с заданием на проектирование и ТУ Ростовского филиала ПАО «Ростелеком» № 0402/05/1540 от 15.03.2017 года на проектирование линейно-кабельных сооружений, продлёнными письмом № 08/1019-493 от 02.10.2019 года и письмом 08/1020-1738 от 25.10.2020.

Точками подключения проектируемой распределительной телефонной и информационной сети в жилом доме Литер 15 к существующей местной телефонной сети связи общего пользования и к существующему узлу доступа Интернет оператора связи ПАО «Ростелеком» являются телекоммуникационные шкафы ШТК размером 9-12 U с оборудованием ФТТВ.

Места для установки телекоммуникационных шкафов ШТК-1,2,3 для организации услуг связи в квартирах предусмотрены в лифтовых холлах на первых этажах Блоков 1-3 жилого дома.

Магистральная распределительная сеть от шкафов ШТК1,2,3 до этажных телефонных распределительных коробок (кроссов), расположенных в слаботочных нишах на этажах 1-5 Блоков 1-3 жилого дома выполнена кабелями UTP cat.5e 25x2, прокладываемыми в двух слаботочных межэтажных стояках из ПВХ труб диаметром 50 мм. Количество межэтажных стояков выбрано с учётом прокладки в них магистральных кабелей UTP 25x2.

Абонентская распределительная сеть от этажных распределительных коробок (кроссов) до квартир выполнена кабелями UTP cat.5 4x2x0,5 мм.

В качестве розеток в квартирах жилого дома проектом предусмотрены телефонные розетки с разъёмами RJ-11 и информационные розетки с разъёмами

RJ-45 cat.5. В помещениях машинных отделений лифтов предусмотрена установка телефонных розеток RJ-11 со степенью защиты IP55.

Организация доступа проектируемой домовой распределительной сети к телефонной сети связи общего пользования и узлу доступа Интернет оператора связи ПАО «Ростелеком» предусмотрена в объеме 148 абонентов (блок 1 – 36 абонентов, блок 2 - 56 абонентов, блок 3 - 56 абонентов).

Распределительная сеть рассчитана на 100 % телефонизацию квартир и офисов и на 100% - организацию в квартирах и офисах широкополосного доступа в сеть Интернет со скоростью 100 Мбит/с.

Внутриплощадочные сети связи

Настоящим подразделом проектной документации предусмотрена организация внутриплощадочных сетей связи в объеме строительства двух-отверстной кабельной канализации.

Строительство кабельной канализации общей протяженностью 26,0 м предусмотрено выполнить путём прокладки в земле 2-х пластиковых труб наружным диаметром 110 мм производства ООО «ДКС» на участке от колодца, установленного рядом с Литером 14, до проектируемого колодца типа ККС-2 рядом с Литером 15 с выполнением ввода кабельной канализации в жилой дом. Глубина прокладки кабельной канализации – 0,7 м.

Ввод кабельной канализации в жилое здание Литер 15 от проектируемого колодца ККС-2 №1 предусмотрено выполнить подземным способом в подвальное помещение Блока 1 жилого дома. Ввод герметизируется.

Проводное радиовещание

Радиофикация жилого дома запроектирована в соответствии с ТУ Ростовского филиала ПАО «Ростелеком» №0402/05/1540 от 15.03.2017 года, продлёнными письмом № 08/1019-493 от 02.10.2019 года и письмом 08/1020-1738 от 25.10.2020.

В жилом доме предусмотрена система трёх программно проводного радиовещания

Точками подключения проектируемой домовой распределительной сети проводного радиовещания являются конверторы типа IP/СПВFG-ACE-CON-VF/ETH.V2 производства ООО «НАТЕКС», расположенные в проектируемых шкафах ТКШ 1,2,3. Радиофикация осуществляется посредством выделения 3-х программ проводного вещания из IP-сети.

Для радиофикации квартир жилого дома от ТКШ 1,2,3, расположенных в лифтовых холлах первого этажа Блоков 1-3, до ответвительно-ограничительных коробок, устанавливаемых в этажных слаботочных щитах, предусмотрена прокладка кабелей UTPcat. 5e 4x2x0,5 в отдельных кабель-каналах ГА-CN 80x40.

Межэтажная прокладка кабелей UTPcat. 5e 4x2x0,5 выполнена в отдельных стояках из ПВХ труб диаметром 50 мм совместно с коаксиальными кабелями эфирного телевидения.

Абонентские линии проводного вещания от этажных ответвительно-ограничительных коробок до квартир выполнены кабелями UTPcat. 5e 4x2x0,5, прокладываемыми в ПВХ трубах диаметром 25 мм и гофрированных трубах диаметром 16 мм.

Проектом предусмотрено подключение к сети проводного радиовещания 144 радиоточек (блок 1–35 радиоточек, блок 2– 54 радиоточки, блок 3 – 55 радиоточек).

Эфирное телевидение.

Для обеспечения устойчивого приема сигналов эфирного телевидения предусматривается установка на кровле здания телевизионных мачт с коллективными приемными телеантеннами ДМВ – диапазона типа Мир X100 DVB-T2 производства ООО «Первый антенный завод» (г. Ростов-на-Дону). Для усиления сигнала на последнем этаже жилого дома устанавливаются усилители сигнала типа ZA-811M производства ОАО «ЗЭТРОН» (г. Первоуральск). В слабых отсеках этажных щитков предусматриваются телевизионные ответвители марки LATELOA производства "Disat" (Китай) и разветвители марки ZS-2 производства ОАО «ЗЭТРОН» (г. Первоуральск).

Телеантенны подключаются к молниезащитной сетке круглой сталью диаметром не менее 6 мм. Соединение выполнено сваркой. Магистральные линии телевидения выполняются кабелем RJ-11, распределительные сети - кабелем RJ-6.

Диспетчеризация лифтового оборудования.

Диспетчеризация лифтового оборудования выполнена на базе комплекса диспетчерского контроля «Обь» производства ООО «Лифт-Комплекс ДС» (г. Москва) в соответствии с ТУ ООО «Промспецстрой».

Контроллер локальной шины «КЛШ-КСЛ Ethernet», входящий в состав диспетчерского комплекса «Обь», предназначен для сбора, обработки, передачи, отображения информации, поступающей от лифтовых блоков (ЛБ) и управления ними.

Контроллер локальной шины «КЛШ-КСЛ Ethernet» выполнен в виде самостоятельного прибора, снабженного органами управления и индикации, что позволяет использовать его в качестве автономного диспетчерского пульта. Контроллер установлен в машинном помещении Блока 1, лифтовые блоки ЛБ 6.0 установлены в лифтовых кабинах Блоков 1-3.

Для работы с внешним диспетчерским пунктом проектом предусмотрено подключение к беспроводной сети Интернет с установкой роутера и модема, в качестве резервного варианта - подключение к проводной сети оператора телекоммуникационных услуг. Подключение предусмотрено с условием предоставления глобального статического IP-адреса.

Электроснабжение оборудования диспетчерского контроля работы лифтов осуществляется независимо от электроснабжения лифтов. Электропитание контроллера КЛШ-КСЛ и лифтовых блоков ЛБ 6.0 осуществляется от сети переменного тока 220 В 50 Гц через источники бесперебойного питания ИБП, что обеспечивает их функционирование не менее 1 часа при отключении электроэнергии.

Проводка между пультами ЛБ 6.0 Блоков 1,2,3 жилого дома Литер 15 запроектирована кабелем FTP 4x2x0,5, подключение к шкафам ШТК 1,2,3 провайдера услуг Интернет ПАО "Ростелеком" - кабелем UTP 4x2x0,5.

Система ограничения доступа входных групп жилого дома.

Система ограничения доступа входных групп жилого дома предусмотрена на базе домофонной системы МК2007-ТМ-Е производства ООО «МЕТАКОМ» 9 (г. Брянск).

Система обеспечивает вызов абонента набором номера квартиры, дуплексную связь между посетителем и абонентом, открывание замка входной двери извне при нажатии предустановленной комбинации клавиш и свободное открывание входной двери изнутри без ключа.

Автоматизация инженерных систем.

Система автоматического управления технологическим оборудованием индивидуального теплового пункта (ИТП) обеспечивающих теплоснабжение проектируемого жилого дома литер 15 предусматривает обеспечение возможность работы ИТП без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Система автоматического управления, регулирования и безопасности 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 каждым ИТП из тепловой сети и отданной ИТП в систему отопления и систему ГВС.

Узлы учета тепловой энергии в ИТП построены на базе тепловычислителей.

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

Систем автоматического управления технологическим оборудованием размещенным в помещении ВНС обеспечивает выполнение следующих функций:

- автоматическое управления группой повысительных насосов по давлению в напорном трубопроводе;
- автоматическое управление группой дренажных насосов по уровню в дренажном приемке.

Сигнал о технологической аварии в оборудовании помещения ВНС передается на диспетчерский пункт с постоянным присутствием обслуживающего персонала

Проект организации строительства

В проекте организации строительства «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка». Литер 15» проектируемого в составе жилого образования, расположенного г. Ростов-на-Дону дана характеристика района, условий строительства.

Доставка оборудования, конструкций, материалов и полуфабрикатов на строительную площадку предусматривается автомобильным транспортом.

Непосредственно на площадке строительства устраиваются склады и места для хранения текущего запаса материалов и конструкций. Местная рабочая сила при осуществлении строительства привлекается в качестве специалистов: водители автосамосвалов, водители автобетоносмесителей, операторы бетононасосов, экскаваторщики, операторы автокранов и другой строительной техники, а также для нужд подсобного персонала строительства и охраны объекта.

Подъезд автотранспорта к площадке строительства предусматривается по существующим дорогам. В разделе рассмотрены методы производства основных видов строительного-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 строительного-монтажных работ, выполняемых с применением строительных механизмов. При разработке ППР необходимо учесть мероприятий обеспечивающие защиту строителей и жителей близлежащих домов в процессе производства строительного-монтажных работ.

Продолжительность строительства здания с учётом коэффициентов корректировки составляет 24 месяцев, в том числе подготовительный период – 3 мес.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок для строительства жилого дома Литера 15 расположен по адресу: г. Ростов-на-Дону, Советский район, ул. Совхозная на участке с кадастровым номером 61:44:0071605:1252.

Участок граничит:

- с севера – территория проектируемой школы литер «17»;
- с востока – территория проектируемого жилого дома литер «14»;
- с юга – участок под наземные парковки для жилых домов литер «14» и «15»;
- с запада – территория, свободная от застройки.

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

Рассматриваемый земельный участок расположен:

- в границах приаэродромных территорий аэропортов: «Ростов-на-Дону (Центральный)», «Ростов-Северный», «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.

В соответствии с актом предварительного обследования зеленых насаждений в Советском районе от 08.02.2019г. на участке с кадастровым номером

61:44:0071605:1252 предусмотрен снос 134 лиственных деревьев и 15 кустарников.

В соответствии с экспертным заключением № 09-35/21-ЭЗ от 13.02.2019 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» по результатам лабораторных измерений качество почвы на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0071605:1252 соответствует санитарным правилам по обеспечению радиационной безопасности.

В соответствии с экспертным заключением по результатам лабораторных испытаний № 11.2/72-ЭЗ от 27.02.2019 г. ФБУЗ «ЦГиЭ в РО» качество почвы на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0071605:1252 соответствует санитарным правилам по обеспечению радиационной безопасности.

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 технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям мощность плодородного грунта, подлежащего срезке, составляет 0,3 м.

Проектом предусмотрена выемка земляных масс от рытья котлована, устройства инженерных сетей, устройства корыта под одежду дорог, площадок и т. д. Выемка минерального грунта составляет – 12485 м³. Минеральный грунт частично используется на засыпку при планировке территории, частично (в количестве 8491,98 м³) вывозится. Выемка плодородного грунта составляет – 2603 м³. Плодородный грунт частично используется для озеленения территории объекта, частично (в количестве 1935 м³) вывозится. Излишки плодородного и минерального грунта с земельного участка с кадастровым номером 61:44:0071605:1262 будут использованы на земельном участке с кадастровым номером 61:44:0071605:1249, расположенном по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Совхозная.

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

Выполнен расчет количества выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации с использованием согласованных и утвержденных программ и методик. Расчет 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 0,3389820 г/с, валовый выброс – 1,9381 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 территории нормирования по диоксиду азота 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 0,1644386 г/с, валовый выброс – 0,781780 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 0,66 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 воздействия на период строительства (учтено 5 источников шума) и эксплуатации (учтено 3 источника шума) объекта. Участок застройки попадает в приаэродромную территорию аэропортов: гражданского аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-Северный», «Ростов-Центральный» и «Роствертол» г. Батайск ($L_A = 30$ дБА). Разрешается строительство жилых зданий при условии обеспечения повышенной звукоизоляции наружных ограждений, обеспечивающей снижение шума $\Delta L_A = 30$ 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 39,7 дБА, наибольший расчетный максимальный уровень – 45,9 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 $\Delta L_{A_{\text{ЭКВ}}} = 40,14$ дБА и $\Delta L_{A_{\text{МАХ}}} = 46,01$ 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 25,1 дБА, наибольший расчетный максимальный уровень – 46,9 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 $\Delta L_{A_{\text{ЭКВ}}} = 31,22$ дБА и $\Delta L_{A_{\text{МАХ}}} = 46,99$ 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 61 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. Данные санитарные разрывы соблюдаются. Ближайшее расстояние от проектируемого жилого дома литер 15 до объектов, подлежащих нормированию, составляет: в западном – 18 м до проектируемого многоэтажного жилого дома литер 14.

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 13702,342 т/период. В процессе эксплуатации объекта образуется 5 видов отхода общей массой 110,004 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. Для питьевых и столовых целей используется привозная питьевая вода, устанавливаемая в помещении для отдыха и приема пищи и в гардеробных помещениях. 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). Строительная площадка оборудована пунктом очистки и мойки колес автотранспорта. Объем накопительной непроницаемой металлической емкости для сбора загрязненных стоков от мойки колес автотранспорта составляет 4,0 м³. Отвод дождевых стоков в период строительства с наиболее загрязненных участков осуществляется в металлическую емкость 24,0 м³.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующих сетей водопровода. Отведение бытовых сточных вод от объекта предусмотрено в проектируемые внутриплощадочные сети 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 с подвальным этажом (теплоизоляция несущих железобетонных стен выполнена минераловатными плитами плотностью 40кг/м^3 толщиной 80 мм с последующей облицовкой керамическим кирпичом) – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (наружные стены с внешней стороны предусмотрены класса К0 с минераловатным утеплителем).

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 2500 кв. м.

В жилом здании предусмотрены все технические помещения категории «Д» по пожарной опасности.

Высота здания менее 28 м. 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 не предусмотрено применение материалов с более высокой пожарной опасностью, чем:

КМ2 для стен и потолков в лестничных клетках и вестибюлях;

КМ3 для стен и потолков межквартирных коридоров;

не менее КМ3 для покрытия полов в вестибюлях, лестничных клетках;

не менее КМ4 для покрытия полов межквартирных коридоров.

Эвакуация из здания осуществляется:

из помещений подвального этажа – по открытым лестницам 3 типа с выходом непосредственно наружу (в том числе через соседнюю блок-секцию);

из жилых помещений 1-го этажа – непосредственно наружу через коридор и площадку лестничной клетки;

из 2-5 этажей – через коридоры, длина которых не превышает 12м, и далее по лестничным клеткам типа Л1 с выходом на 1 этаже непосредственно наружу (через коридор и площадку лестничной клетки).

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 метров; ввиду отсутствия зазора шириной не менее 75 мм между лестничными маршами или поручнями в лестничных клетках блок-секции 2 и 3 предусмотрены сухотрубы с соединительными головками на каждом этаже для обеспечения наружного пожаротушения;

жилые помещения квартир оборудованы автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями ИП 212-142", производства «Рубеж»;

устройство внутриквартирного пожаротушения (КПК-ПУЛЬС) (или аналог);

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.

Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям зданий примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания не менее 1,2 м.

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

Двери на путях эвакуации (кроме квартирных) не имеют запоров, препятствующих их открыванию изнутри без ключа. Выходы из этажей на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

В подвале предусмотрено разделение секций противопожарными стенами 2 типа (с противопожарными дверями по 2 типу) 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 покрытием из рулонных материалов на битумной основе (выполнена общей толщиной не более 80 мм), выходы на кровлю в каждом из блоков 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 квартиры для проживания инвалидов в проектируемом жилом доме не предусматриваются.

Предусмотрен доступ маломобильных граждан на первый этаж жилого дома.

При входах в жилой дом предусмотрены пандусы с уклоном 1:20. Кабина лифта в каждой блок-секции запроектирована с размерами, позволяющими транспортировать человека на носилках. Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к входам в жилой дом.

В местах пересечения тротуаров и проезжих частей предусмотрены пандусы. Продольный уклон пути движения не превышает 5 %.

Высота бордюров в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров вдоль газонов и озелененных площадок, примыкающим к путям пешеходного движения, не более 0,04 м.

Площадки перед входами защищены от прямых атмосферных осадков козырьками из легких металлических конструкций. Глубина входных тамбуров в жилой дом составляет не менее 2,45 м, ширина не менее 1,6 м.

Пути эвакуации инвалидов приведены на схеме планировочной организации земельного участка и на планах парковки.

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

Раздел разработан в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённым Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. №87, с учетом изменений, внесенных постановлением Правительства РФ от 01.01.2018.

Требования энергетической эффективности включают в себя: показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании;

требования к влияющим на энергетическую эффективность здания архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

требования к отдельным элементам, конструкциям здания, и к их свойствам, материалам, технологиям позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта так и в процессе эксплуатации.

В электроустановках, принятых в проекте, применяется энергоэффективное оборудование, соответствующее требованиям государственных стандартов:

- трехфазный ввод, неравномерность нагрузки при распределении ее по фазам не превышает 15 %;
- автоматическое управление электроприемниками в зависимости от их технологического предназначения;
- применение светодиодных светильников.

Водоснабжение:

- применение современных полипропиленовых трубопроводов, имеющих больший срок эксплуатации и улучшенные надежность свойства;
- применение более совершенной трубопроводной арматуры;
- установка современных, точных средств расхода воды;
- обеспечение требуемых избыточных напоров у водоразборных приборов потребителей. Все магистральные трубопроводы изолируются.

Теплоснабжение. С целью экономии тепловой и электрической энергии предусмотрены следующие мероприятия:

- тепловая изоляция трубопроводов системы отопления;
- тепловая изоляция воздуховодов системы вентиляции, теплоснабжения;
- установка автоматических терморегуляторов;

Для наладки и регулирования систем отопления здания устанавливаются балансировочные клапана фирмы «Herz» или аналог.

В разделе 02003-1-ЭЭ приведены расчёты по теплозащите, а также сводные данные по энергоэффективности проектных решений.

Конструктивные решения конструкций.

Для соблюдения теплозащитных характеристик в качестве основной ограждающей конструкции применена 2-х слойная наружная стена:

- внутренний слой – пенобетонный блок атоклавного твердения (газосиликат) ГОСТ 31360-2007 $\gamma=500\text{кг/м}^3$ толщ. 3000 мм;

- наружный слой – облицовочный силикатный кирпич толщ. 120 мм.

Теплоизоляция несущих железобетонных стен выполнена минераловатными плитами $\gamma=40\text{ кг/м}^3$ толщ. 80 мм с последующей облицовкой керамическим кирпичом.

Входные группы в жилую часть здания оборудованы тамбурами. Наружные двери – металлические утепленные, оборудованные дверными доводчиками и уплотнениями в притворах.

В конструкциях полов над техническим подпольем и в покрытии здания предусмотрена теплоизоляция.

При выборе теплозащиты здания рассматривался потребительский подход. Ограждающие конструкции здания принятые, использованием эффективных теплоизоляционных материалов, обоснованных расчетами. Материалы имеют все необходимые лицензии и сертификаты, и обеспечивают необходимый уровень тепловой защиты здания.

Основное повышение эффективности использования энергии в здании предусмотрено за счет сплошного наружного утепления (то есть сокращение влияния мостиков холода на потери тепла).

При выполнении расчетов расчетные температуры, продолжительность отопительного периода принимались по табл. 3.1 СП 131.13330.2018 «Строительная климатология»; параметры воздуха внутри помещений – по ГОСТ 30494-2011.

Условия эксплуатации ограждающих конструкций – в соответствии с табл. 2 СП 50.13330.2012.

По результатам расчетов:

Удельная теплозащитная характеристика здания равна $0,222\text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Удельная вентиляционная характеристика здания равна $0,107\text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания равна $0,128\text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Удельная характеристика теплопоступлений в здание от солнечной радиации равна $0,27\text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период равна $0,223\text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период равен $48,994\text{ кВт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2\text{год})$.

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период равен $375315,484\text{ кВт}\cdot\text{ч}/(\text{год})$.

Общие теплопотери здания за отопительный период составляют $553716,566\text{ кВт}\cdot\text{ч}/(\text{год})$.

Общий коэффициент теплопередачи здания:

$K_{\text{общ}} = 0,663\text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$.

Класс энергосбережения здания назначается в соответствии с таблицей 15 СП 50.13330.2012 и соответствует классу «В» - высокий.

Базовый уровень удельного годового расхода энергетических ресурсов определяется согласно приказа Министерства строительства и жилищно-

коммунального хозяйства Российской Федерации № 399/пр от 6 июня 2016 года и составляет 73,33 кВт*ч/м². Величина отклонения значения расчетного годового расхода энергетических ресурсов от базового уровня равна – 33,19 %. Класс энергетической эффективности здания, назначается в соответствии с табл. 2 приказа Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации № 399/пр от 6 июня 2016 года и соответствует классу «В» - высокий.

Все данные сведены в энергетический паспорт здания.

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит требования по безопасной эксплуатации объекта «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка». Литер 15». Проектируемое здание расположено по адресу: г. Ростов-на-Дону, ул. Совхозная, 32 и состоит из трех блок-секций, включая в себя: подвальный этаж, 1 – 5й этажи – квартиры.

Многоквартирное здание запроектировано, оборудовано, и должно быть возведено, таким образом, чтобы предупредить риск получения травм жильцами при передвижении внутри и около здания, при входе и выходе из здания, а также при пользованиями его элементами и инженерным оборудованием с учетом безопасного доступа МГН согласно СП 59.13330.

Безопасность жилого дома в процессе эксплуатации обеспечивается контролем 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 проводов, трубопроводов и иных устройств.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды см. т. 8.1 01903-15 ООС. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности см. т.9.1 01903-15-ПБ. Срок эксплуатации здания согласно табл. 1 ГОСТ 27751-2014 – не менее 50 лет.

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

Многоэтажный жилой дом Литер 15 расположен внутри квартальной застройки в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка».

Трехсекционный жилой дом с несущими конструкциями внутренних стен из монолитного железобетона состоит из 5 надземных этажей и одного подземного этажа.

Входные группы в жилую часть здания оборудованы тамбурами. Предусмотрен лифтовый холл с вестибюлем и комната уборочного инвентаря.

На 1-5 этажах жилые помещения в составе одно-, двух- и трехкомнатных квартир.

Подвальный этаж предназначен для прокладки инженерных сетей и размещения технических помещений. Выходы предусмотрены непосредственно наружу. Для проветривания подвала запроектированы продухи в наружных стенах.

Основная фасадная поверхность – лицевой кирпич с расшивкой швов. Стены жилого здания облицовываются керамическим и силикатным кирпичом. Цвет «коричневый» и «беж» соответственно.

Окна, витражи, балконные двери – металлопластиковые.

Оконные проемы в жилых помещениях запроектированы на уровне 700 мм от пола помещений. Остекление лоджий на высоте 500 мм от уровня пола лоджий.

Капитальный ремонт жилого дома должен включать замену и (или) восстановление строительных конструкций или элементов таких конструкций, систем и сетей инженерно-технического обеспечения или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные, улучшающие показатели таких конструкций элементы и (или) восстановление указанных элементов.

На капитальный ремонт должны ставиться здание в целом, или его часть. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания.

Состав общего имущества в соответствии с Правилами содержания общего имущества в каждом многоквартирном доме определяется застройщиком в составе Инструкции по эксплуатации многоквартирного дома.

Капитальный ремонт общего имущества подразделяется на: комплексный капитальный ремонт и выборочный капитальный ремонт. В зависимости от объема и характера проводимых работ и решения собственников, капитальный ремонт может проводиться с полным или частичным отселением жильцов, или без отселения.

Работы, оказывающие влияние на безопасность при проведении капитального ремонта и приведенные в приказе Министерства регионального развития № 624, выполняются лицами, имеющие допуск к таким видам работ.

Прочность и надежность несущих конструкций здания, расположенного в сейсмическом районе и расчетным сроком эксплуатации не менее 50 лет, необходимо определять после инженерного обследования этих конструкций с

использованием приборов и лабораторных методов обследований. В результате обследований должен быть составлен акт общего осмотра состояния здания. Усиление в случае необходимости следует производить по проекту, учитывающему характер снижения прочности конструкций.

Капитальному ремонту не подлежит многоквартирный дом, износ которого составил более 70% и который признан аварийным в соответствии с «Положением о признании жилого помещения непригодным для проживания, многоквартирного дома аварийным и подлежащим сносу или реконструкции», утвержденного постановлением Правительства РФ от 28.01.2006 № 47 (с изменениями на 24 декабря 2018 года).

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 №№ 67/02 от 23.11.20, 65/02 от 16.11.20, 63/02 от 19.10.20, 61/02 от 15.10.20, 58/02 от 12.10.20, 56/02 от 07.10.20.

ООО «НОРМОКОНТРОЛЬ» рассмотрены:
письмо заказчика б/н от 30.11.2020 с ответами проектной организации (справка) об изменениях, внесенных в проектную документацию; откорректированная документация.

Раздел 3. Архитектурные и объемно-планировочные решения

В ходе экспертизы в раздел проектной документации внесены изменения, представленные в томе 04 01903-15-АР том 3: Обозначение координационных осей здания дано не в соответствии с требованиями п.5.3 ГОСТ 21001.2013.

В проектной документации добавлены условные обозначения: внесено дополнение (см. л. КР(ОПР)-1а).

Раздел 4. Конструктивные решения

Недостатки не выявлены.

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

5.1. Система электроснабжения.

Недостатки не выявлены.

5.2. Система водоснабжения. Система водоотведения

В ходе экспертизы: представлены: технические условия АО «Ростовводоканал» № 3249 от 06.11.2020 на водоснабжение и канализацию многоквартирного жилого дома Литер 15; технические условия Департамента АД и ОДД № АД 3137/4 от 23.11.2020 на подключение к системе ливневой канализации

объекта «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка». Литер 14 Литер 15».

5.3. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

В ходе экспертизы:

-представлено информационное письмо ООО «Ростов-Девелопмент» о распределении нагрузки на теплоснабжение по очередям и этапам строительства том 1.1 ПЗ;

-предоставлена накладная № 57/20 от 29.07.2020 г. сдачи-приемки проектной продукции подписанная заказчиком;

-текстовая часть проекта дополнена документами № 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».

5.4. Сети связи

В ходе экспертизы в разделы проектной документации внесены изменения, представленные в томе 5.4.1 (01903-15-ИОС (СС) Изм.1 и в томе 5.4.3 (01903-15-ИОС (НСС) Изм.1. В текстовую часть данных томов добавлены ссылки на задание на проектирование, актуальную нормативную документацию и технические решения по прокладке ВОК. В том 1.1 (01903 - 15- ПЗ) Изм. 1 добавлены письмо Ростовского филиала ПАО «Ростелеком» № 08/1020-1788 от 25.10.2020 о продлении ТУ и ТУ ООО «Промспецстрой» на диспетчеризацию лифтов.

Автоматизация инженерных систем

В разделе 01903-15-ИОС (АОВ,АВК) “Автоматизация инженерных систем”:

на листе 1, 2, 3, 4 графической части раздела выполнена корректировка функциональных обозначения средств автоматизации;

в графической части раздела добавлены значения технологических параметров на адресных ссылках в соответствии с требованием ГОСТ 21.408-2013;

в состав текстовой части раздела внесено дополнение относительно аварийных параметров передаваемых на диспетчерский пункт из ИТП.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В процессе проведения экспертизы текстовая и графическая часть раздела были откорректированы, согласно выявленным недостаткам.

Откорректированы расчеты выбросов загрязняющих веществ при выемке грунта. 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 соответствии с актом предварительного обследования зеленых насажде-

ний в Советском районе от 08.02.2019 г. на участке с кадастровым номером 61:44:0071605:1252 предусмотрен снос 134 лиственных деревьев и 15 кустарников.

Расчеты акустического воздействия в период строительства и эксплуатации объекта откорректированы и выполнены с учетом расположения участка застройки в границах приаэродромных территорий аэропортов: гражданского аэропорта «Город Ростов-на-Дону», аэродромов «Ростов-Северный», «Ростов-Центральный» и «Роствертол» г. Батайск (LA = 30 дБа)

Расчеты компенсационных выплат откорректированы.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В процессе выполнения экспертизы: предусмотрено ограждение кровли высотой 1,2 м; предусмотрено аварийное (эвакуационное) освещение; указана толщина рулонных материалов на битумной основе, которая не превышает 80 мм, в связи с чем гравийная засыпка не требуется.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Недостатки не выявлены.

Раздел 10_1.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Недостатки не выявлены.

Раздел 12 Иная документация

Недостатки не выявлены.

5. 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 негосударственной экспертизы ООО «Краснодарская межрегиональная негосударственная экспертиза» № 61-2-1-1-059580-2020 от 24.11.2020.

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.

Раздел 10_1.1. 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 12. Иная документация


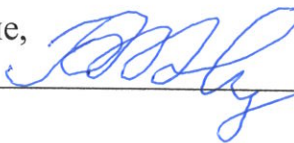
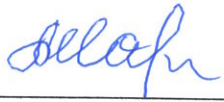



Вывод. Решения по разделу соответствуют требованиям технических регламентов.

6. Общие выводы

Проектная документация «Многоквартирные жилые дома в Советском районе г. Ростова-на-Дону. Микрорайон «Левенцовка». Литер 15» 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 15» изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей экспертизы, возлагается на застройщика, генеральную проектную организацию.

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

- 1) **Уколова Галина Михайловна**
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения _____ 
МС-Э-9-6-10383
20.02.2018 - 20.02.2023
- 2) **Клочков Борис Дмитриевич**
2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование _____ 
МС-Э-4-2-8034
03.02.2017-03.02.2022
- 3) **Шарик Ангелина Евгеньевна**
2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование _____ 
МС-Э-55-2-6589
11.12.2015-11.12.2022
- 4) **Бочарова Светлана Александровна**
16. Системы электроснабжения _____ 
МС-Э-10-16-10446
20.02.2018 - 20.02.2023
- 5) **Кравчук Анатолий Стефанович**
2.5. Пожарная безопасность _____ 
МС-Э-5-2-8068
07.02.2017-07.02.2022
- 6) **Власов Дмитрий Александрович**
2.1.3. Конструктивные решения _____ 
МС-Э-9-2-8193
22.02.2017-22.02.2022



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

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

место нахождения **350020, РОССИЯ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 179/1, 5 этаж**
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Н.С. Султанов
(Ф.И.О.)



М.П.

(подпись)

