

**Общество с ограниченной ответственностью
«Межрегиональный экспертный центр «Партнер»**
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.610674



Р.В. Абрамов

«06» августа 2019 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 61-2-1-2-020434-2019**

Объект экспертизы

**«9 этажный жилой дом по адресу: г. Таганрог, ул. С.Шило, 261.
Корректировка II этап строительства»**

**Вид объекта экспертизы
Проектная документация**

Вологда 2019 г.

1. Общие положения

1.1 Основания об организации по проведению экспертизы

ООО «Партнер»

Юридический адрес: 160000, г. Вологда, ул. Лермонтова, дом 33, 3 этаж, офис 1

Фактический адрес: 160000, г. Вологда, ул. Лермонтова, дом 33, 3 этаж, офис 1

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610674

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий RA.RU.610846

1.2 Сведения о заявителе (застройщике (техническом заказчике))

- Заявитель, заказчик, застройщик

Полное наименование физического или юридического лица	Общество с ограниченной ответственностью «ЛАД» (ООО «ЛАД»)
<u>Реквизиты:</u>	
Адрес юридический:	347935, Ростовская обл., г. Таганрог, пер. Комсомольский, 34
Адрес фактический:	347935, Ростовская обл., г. Таганрог, пер. Комсомольский, 34
Телефон, факс, e-mail:	
ИНН/КПП	ИНН 6154149844 КПП 615401001
должность, Ф.И.О. лица, уполномоченного действовать от имени юридического лица, с указанием реквизита документа, подтверждающего эти полномочия, <i>контактный телефон</i>	
фамилия, имя, отчество и основание полномочий лица, которым будет подписан договор (контракт) об оказании услуг по проведению негосударственной экспертизы	Генеральный директор Турченинов Андрей Леонидович, действующий на основании Устава

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление № 1 от «2» апреля 2019 г. на проведение негосударственной экспертизы;

Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации № МЭЦ-ПД /444-1/25-03/01 от «2» апреля 2019 г., г. Вологда.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5 Особые отметки, в том числе сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении проектной документации, подготовленной применительно к тому же объекту капитального строительства и (или) результатов инженерных изысканий, выполненных в отношении этого объекта капитального строительства

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Партнер» от «23» декабря 2016 года, регистрационный номер № 35-2-1-2-0214-16 по проектной документации.

Положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Партнер» от «06» августа 2018 года, регистрационный номер № 35-2-1-2-0268-18 по проектной документации.

1.6 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Раздел 1. Пояснительная записка, 108-18-2-ПЗ;
- Раздел 3. Архитектурные решения, 108-18-2-АР;
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, 108-18-2-КР;
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
 - Подраздел 1. Система электроснабжения, 108-18-2-ИОС1;
 - Подраздел 2. Система водоснабжения, 108-18-2-ИОС2;
 - Подраздел 3. Система водоотведения, 108-18-2-ИОС3;
 - Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети, 108-18-2-ИОС4;
 - Подраздел 5. Сети связи, 108-18-2-ИОС5;
 - Подраздел 6. Система газоснабжения, 108-18-2-ИОС6;
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, 108-18-2-ПБ;
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, 108-18-2-ОДИ.

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

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

Тип объекта: нелинейный.

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация на строительство объекта капитального строительства: «9 этажный жилой дом по адресу: г. Таганрог, ул. С.Шило, 261. Корректировка II этап строительства».

Состав проектной документации, переданной на негосударственную экспертизу, отвечает требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008.

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

Объект: «9 этажный жилой дом по адресу: г. Таганрог, ул. С.Шило, 261. Корректировка II этап строительства».

Адрес: Ростовская область, г. Таганрог, ул. С.Шило, 261.

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: Ростовская область – 61.

2.1.2. Сведение о функциональном назначении объекта капитального строительства

Объект проектирования – 9 этажный жилой дом (II этап строительства) по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. С.Шило, 261 относится к объекту непромышленного назначения с классом по функциональной пожарной опасности Ф 1.3, согласно статье 32, Федерального закона от 22.07.2008 N123-ФЗ (ред. от 13.07.2014) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Площадь здания	м ²	7080,48	
2	Площадь застройки	м ²	873,33	
3	Этажность	шт.	9	
4	Количество этажей	шт.	10	
5	Строительный объем здания	м ³	26750,57	
	в т. ч. подземная часть	м ³	2934,88	
	надземная часть	м ³	23815,69	

Потребительские характеристики здания				
6	Жилая площадь квартир	м ²	2721,42	
7	Площадь квартир	м ²	5345,37	
8	Общая площадь квартир	м ²	5570,91	
9	Количество квартир в здании	шт.	72	
	в т. ч.			
	2-х комнатных	шт.	54	
	3-х комнатных	шт.	18	

2.2 Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Не требуется.

2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта)

Собственные средства.

2.4 Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

В административном отношении участок расположен по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. Сергея Шило, 261.

Климатические параметры холодного периода года: температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 минус 24⁰С, обеспеченностью 0,92 минус 22⁰С; температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 минус 21⁰С, обеспеченностью 0,92 минус 18⁰С; температура воздуха обеспеченностью 0,94 минус 8⁰С; максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь 4,0 м/с; средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8⁰С - 3,6 м/с.

Климатические параметры теплого периода года: барометрическое давление 1014 гПа; температура воздуха обеспеченностью 0,95 - 27,0⁰С; температура воздуха обеспеченностью 0,98 - 30,0⁰С; средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца - 28,4⁰С; максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль 2,8 м/с.

2.5 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства

- Выписка из ЕГРН от 13.04.2018 г. № 99/2018/93061617. Кадастровый номер земельного участка 61:58:0005211:108;
- Градостроительный план земельного участка № RU61311000-4896. Кадастровый номер земельного участка 61:58:0005211:108;

- Постановление от 05.04.2018 г. № 625 О разрешении использования земель, расположенных по адресному ориентиру: Ростовская область, г. Таганрог, около ул. Сергея Шило, 259;

- Письмо от 28.05.2018 г. № 1994;

- Договор аренды № 18-1 находящегося в государственной собственности земельного участка т 10.01.2018 г. Кадастровый номер земельного участка 61:58:0005211:108.

2.6 Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции капитального ремонта) объекта капитального строительства

Договором не предусмотрено.

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

ООО «МИГ»

Адрес организации: 347939, г. Таганрог, ул. Чехова, д. 324 Б, кв. 27.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 406 от «09» июля 2019 года, выдано саморегулируемой организацией – Ассоциация ЭАЦП «ПРОЕКТНЫЙ ПОРТАЛ».

2.8 Сведения об использовании при подготовке проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования.

Не требуется.

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

Техническое задание на проектирование объекта: «9 этажный жилой дом по адресу: г. Таганрог, ул. С.Шило, 261. Корректировка II этап строительства», утверждено Заказчиком.

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

- Градостроительный план земельного участка № RU61311000-4896. Кадастровый номер земельного участка 61:58:0005211:108.

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

- Письмо ООО «Южный город» о технической невозможности сбора и вывоза ТКО;

- ТУ подключения к сетям холодного водоснабжения и водоотведения строящегося (реконструируемого) объекта капитального строительства № 2-1т-46 от 27.06.2018 г.;

- ТУ на радиофикацию № 14 от 19.06.2018 г.;
- ТУ для присоединения к электрическим сетям № 330 от 26.12.2017 г.;
- ТУ для присоединения к газоснабжению № 2552 от 24.12.2013 г.;
- Письмо № б/н от 23.07.2018 г. О сроке действия ТУ.

2.12 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

Информация не предоставлена.

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

3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

3.3 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

3.4 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15

по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

3.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

3.6 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

3.7 Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

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

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

4.2 Описание технической части проектной документации

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

<i>№ тома</i>	<i>Обозначение</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Примечание</i>
1	108-18-2-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	108-18-2-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	108-18-2-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	108-18-2-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	108-18-2-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	108-18-2-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	108-18-2-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	108-18-2-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	108-18-2-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	108-18-2-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
6	108-18-2-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	

7	108-18-2-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
8	108-18-2-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9	108-18-2-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10	108-18-2-ЭЭ	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11	108-18-2-ТБЭ	Раздел 10.2 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
12	108-18-2-НПКР	Раздел 11.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	

4.2.2 Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

1. Раздел 1 «Пояснительная записка»

Корректировка проектной документации 9 этажного жилого дома (II этап строительства) по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. С.Шило,261 разработана на основании решения застройщика.

Исходными данными для проектирования служат:

- Договор аренды земельного участка №18-1 от 10.01.2018 г;
- Постановление №625 от 05.04.2018 г;
- Задание на проектирование;
- Градостроительный план земельного участка RU61311000-4896;
- ТУ для присоединения к электрическим сетям №330 от 26.12.18;
- ТУ подключения к сетям водоснабжения и водоотведения №2-1т-46 от 27.06.18;
- Технические условия подключения к газоснабжению №2552 от 24.12.13 г;
- Письмо о невозможности обслуживания мусоропроводов ООО "Южный город";
- ТУ для присоединения к сети проводного радиовещания РФ №14 от 19.06.18 г.

Объект проектирования - 9 этажный жилой дом (II этап строительства) по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. С.Шило,261 относится к объекту непроизводственного назначения с классом по функциональной пожарной опасности Ф 1.3, согласно статье 32, Федерального закона от 22.07.2008 №23-ФЗ (ред. от 13.07.2014) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

В соответствии с заключением №60.31/611 от 02.03.2018 г. застройщику предоставлен дополнительный земельный участок по ориентиру: около С. Шило, 259 площадью 1577 кв.м для последующего размещения на нем элементов дополнительного благоустройства и озеленения. На период строительства 9 этажного жилого дома (II этап строительства), данный земельный участок в процессе выполнения строительно-монтажных работ будет использован для нужд строительной площадки.

Согласно кадастровому паспорту земельного участка №61:58:0005211:108, категория земель: Земли населенных пунктов.

Разрешенное использование земельного участка – средне этажная жилая застройка;

Зона застройки средне этажными жилыми домами Ж-3.

Технико-экономические показатели.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество	Примечания
1	Площадь здания	м ²	7080,48	
2	Площадь застройки	м ²	873,33	
3	Этажность	шт.	9	
4	Количество этажей	шт.	10	
5	Строительный объем здания	м ³	26750,57	
	в т. ч. подземная часть	м ³	2934,88	
	надземная часть	м ³	23815,69	
Потребительские характеристики здания				
6	Жилая площадь квартир	м ²	2721,42	
7	Площадь квартир	м ²	5345,37	
8	Общая площадь квартир	м ²	5570,91	
9	Количество квартир в здании	шт.	72	
	в т. ч.			
	2-х комнатных	шт.	54	
	3-х комнатных	шт.	18	

Объемно-планировочные решения жилого дома:

- размеры в крайних координационных осях составляют 15.00x52,80 м;
- количество этажей - 10, включая 9 жилых этажей подвальный этаж;
- этажность здания - 9;
- высота от пола до потолка 1-8 этаж - 2,715 м, 9 этаж 2,865 м;
- подземное пространство - подвал, высотой в чистоте 3,115 м;
- высота здания (по п. 1.1, СП 54.13330.2016 и п. 3.1, СП 1.13130.2009) - 26.615 м;
- класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф1.3;
- класс здания по конструктивной пожарной опасности - С0;
- уровень ответственности здания - II;
- степень огнестойкости здания - II;

- предполагаемый срок службы здания не менее 50 лет
- показатель энергетической эффективности здания - В+

Этапами строительства многоквартирного жилого дома по адресу: г. Таганрог, ул. С. Шило, 261 предусмотрено:

I этап:

9 этажный жилой двух подъездный дом на 108 квартир;

II этап:

9 этажный жилой двух подъездный дом на 72 квартиры.

2. Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Земельный участок, отведенный под строительство II этапа строительства 9 этажного жилого дома, расположенного по адресу: ул. Сергея Шило, 261, в г. Таганроге, Ростовской области.

Земельный участок имеет сложную форму и расположен с северо-востока на юго-запад.

Территория земельного участка граничит:

- с северо-востока существующий детский сад;
- с запада к участку примыкает территория для строительства детского сада;
- с востока и запада участок свободен от застроек.

Земельный участок, отведенный под строительство, характеризуется следующими данными:

- Существующий рельеф участка спокойный с естественным уклоном с севера на юг и колеблется в абсолютных отметках от 40,86 с северо-востока до 39,19 к юго-востоку участка;
- Отвод поверхностных вод с участка выполняется по естественному уклону территории.

На территории земельного участка выполнены требования по устройству элементов благоустройства, озеленения, проездов, тротуаров и площадок, освещения а так же движению автотранспорта по территории.

Технико-экономические показатели земельного участка II этапа строительства

№ п.п.	Наименование	Площадь, м2	Отношение, %
1	2	3	4
1	Площадь земельного участка общий (площадью 6179 м2), включая площадь дополнительно отведенного земельного участка (площадью 1577м2), условно отведенного под I этап строительства (с ориентиром около С. Шило, 259)	7756,00	100,00
3	Площадь застройки	1676,55	21,62
4	Озеленения	1209,74	15,60

5	Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	314,61	4,06
6	Площадка для отдыха взрослого населения	69,10	0,89
7	Площадка для занятий физкультурой	446,62	5,76
8	Площадки для хозяйственных целей	63,76	0,82
9	Твердые покрытия (проезды, тротуары, гостевые автопарковки, отмостка)	3975,62	51,25

При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями, исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ.

Для отвода поверхностных вод предусмотрена вертикальная планировка участка с отводом вод на асфальтовое покрытие близлежащей дороги (ул. Чехова). Вокруг здания выполнена отмостка, минимальной шириной 1500 мм.

На территории участка строительства не ожидается затопления, подтопления, селевых потоков, снежных лавин, оползней и обвалов.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке +41,70.

Высотное положение здания определено из условий обеспечения отвода дождевых и талых вод от стен здания.

Вертикальная планировка решена из условия максимального использования существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках. Исходя из направления уклона площадки и минимально допустимого уклона для отвода поверхностных вод, выполнен план земляных масс.

Согласно выполненной вертикальной планировке земельного участка выполнен уклон с севера на юг участка.

Благоустройство территории выполнено путем устройства проездов, сети пешеходных дорожек, площадок общего пользования, элементов озеленения, устройством малых архитектурных форм, освещению территории.

Все проезды для автотранспортных средств, в пределах условной границы территории строительства имеют следующий состав покрытия:

1. Горячий щебеночный плотный асфальтобетон, мелкозернистый типа А, марки I, ГОСТ 9128-2009, 30 мм;
2. Горячий щебеночный пористый асфальтобетон, крупнозернистый, 60 мм;
3. Фракционный щебень, обработанный в вязком битумном (2,5% по массе), 80мм;

4. Щебень, фракция 40-80 мм, 200 мм;
5. Песок, 100 мм;
6. Утрамбованный грунт.

Поперечный уклон проездов выполнен 0,02 промилле от геометрического центра проезда, в сторону обочины. По краям проездов выполнено устройство ограждения из бордюрного камня типа БР, шириной 150 мм, принятого по ГОСТ 6665-91. Бордюрный камень установлен по слою бетона класса В15, толщиной 100 мм. Высота бордюрного камня от асфальтобетонного покрытия проезжей части до верха камня выполнен 150 мм.

В состав покрытия пешеходных дорожек, выполненных на территории входит следующий состав:

1. Горячий щебеночный плотный асфальтобетон, мелкозернистый типа А, марки I, ГОСТ 9128-2009, 30 мм;
2. Горячий щебеночный пористый асфальтобетон, крупнозернистый, 60 мм;
3. Фракционный щебень, обработанный в вязком битумном (2,5% по массе), 80 мм;
4. Щебень, фракция 40-80 мм, 200 мм;
5. Песок, 100 мм;
6. Утрамбованный грунт.

Состав покрытия пешеходных дорожек выполнен аналогично составу проездов.

Поперечный уклон пешеходных дорожек выполнен 2% в сторону проезжей части. Для отвода поверхностных вод с пешеходных дорожек, в месте примыкания бордюрного камня проезжей части и пешеходных дорожек, асфальтобетонное покрытие последних выполнено за «под лицо» с бордюрным камнем проезжей части.

На пешеходных дорожках в местах, указанных на листе 2, графической части, пересечения с проезжей частью, а так же вдоль здания, выполнено устройство пандусов для спуска-подъема МГН.

По краям пешеходных дорожек выполнено устройства ограждения из бордюрного камня типа БР, шириной 80мм, принятого по ГОСТ 6665-91. Бордюрный камень установлен по слою бетона класса В15, толщиной 100 мм. Высота бордюрного камня над асфальтобетонным покрытием пешеходных дорожек в местах сопряжения с элементами озеленения (неэксплуатируемого газона) выполнена 50 мм, что удовлетворяет требованиям п. 4.1.9, СП 59.13330.2012.

На территории участка строительства жилого дома предусмотрено размещение площадок общего пользования (дворового благоустройства) с учетом демографического состава населения и нормируемых элементов.

В состав площадок общего пользования входят:

- Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста;

- Площадка для отдыха взрослого населения;
- Площадка для занятий физкультурой;
- Площадка для хозяйственных целей;
- Площадка для гостевой стоянки автомашин.

Проектом предусмотрен отступ площадок от окон жилых зданий, не противоречащий п. 7.5 СП 42.13330.2016.

Целью проектирования площадок для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста, которые в будущем будут игровым пространством для детей, является комфортное, интересное, а самое главное безопасное времяпрепровождение. Оборудование площадки спроектировано таким образом, чтобы была очевидна возможность вовлечения в игру ребенка.

Материалы, применяемые при изготовлении элементов детской площадки, соответствуют нормам безопасности и имеют соответствующие санитарно-эпидемиологические заключения.

Покрытие площадки выполнено из материала спецсмеси. В состав спецсмеси входит 60% измельченного кирпичного боя, 20% каолиновой глины, 10% известковой муки и 10% песка.

Площадка оборудована детским игровым комплексом ИК-04.1, произведенным фирмой «Рельеф».

Детская площадка ограждена по периметру ограждением МФ-14.1, произведенной фирмой «Рельеф».

Проектом предусмотрено размещение площадки для отдыха взрослого населения, представляющая собой неогражденную площадку.

По периметру площадки для отдыха взрослого населения выполнено ограждение из бордюрного камня типа БР, шириной 80 мм, принятого по ГОСТ 6665-912. На площадке установлен стол со скамьями.

Площадка для отдыха взрослого населения имеет следующий состав покрытия:

1. Горячий щебеночный плотный асфальтобетон, мелкозернистый типа А, марки I, ГОСТ 9128-2009, 30 мм;
2. Фракционный щебень, обработанный в вязком битумном (2,5% по массе), 80 мм;
3. Песок, 100 мм;
4. Утрамбованный грунт.

Проектом предусмотрено размещение площадки для занятий физкультурой.

Покрытие площадки выполнено из материала спецсмеси. В состав спецсмеси входит 60% измельченного кирпичного боя, 20% каолиновой глины, 10% известковой муки и 10% песка. По периметру устройства покрытия площадок выполнено устройство бордюрного камня типа БР, шириной 80 мм, принятого по ГОСТ 6665-912.

На площадке установлены турники, брусья гимнастические, спортивное оборудование «Лиана»

По периметру площадки выполнено устройство бордюрного камня типа БР, шириной 80мм, принятого по ГОСТ 6665-912. На площадке установлены 2 стойки для белья ХОЗ-02, производство фирма "Рельеф". Площадка по периметру не огорожена.

Площадка для хозяйственных целей (для сушки белья) имеет следующий состав покрытия:

1. Горячий щебеночный плотный асфальтобетон, мелкозернистый типа А, марки I, ГОСТ 9128-2009, 30 мм;
2. Фракционный щебень, обработанный в вязком битумном (2,5% по массе), 80 мм;
3. Песок, 100 мм;
4. Утрамбованный грунт.

Площадка для установки мусорных контейнеров удалена от окон жилого дома на расстояние не менее 20,00 м.

Мусорная площадка расположена на общей выделенной мусорной площадке на территории дополнительно отведенного земельного участка, по адресу: около ул. С. Шило, 269, согласованной и утвержденной заказчиком. Вывоз мусора производится одним мусоровозом на полигон ТБО. Допускается в качестве мусорных контейнеров использовать контейнеры заглубленного типа.

Покрытие площадки выполнено из асфальтобетона. Площадку оградить по периметру (за исключением проезда) на высоту 1,8 м стеновым профлистом НС-35-0,4750. Профлист крепить к стойкам, установленным с шагом 1,5 м.

Площадка для гостевой стоянки автомашин на условной территории отведенной под строительство II этапа выполнена на расстоянии 13,80 вдоль главного фасада 12-24 м от окон здания и на расстоянии 13,31 м от фасада 24-12 м.

На площадках, размерами 5,3х2,5 м выделено 21 машино-место для гостевой парковки автомашин включая два машино-места, размерами 6,0х3,6 м для стоянки автомобилей МГН.

Покрытие гостевой парковки выполнено аналогично составу покрытия проездов. По контуру выполнено ограждение из бордюрного камня, типа БР.

На территории микрорайона предусмотрена открытая автостоянка, которая способна принять такое количество авто-мототранспортных средств.

Озеленение территории выполнено путем посадки саженцев деревьев, кустарников и газонных трав.

Растительный грунт расстилается по спланированному основанию, вспаханному на глубину 10 см.

Поверхность осевшего растительного слоя выполнена ниже окаймляющего борта (бордюрного камня) на 2 см.

На территории условной границы застройки выполнена посадка 12 саженцев каштанов обыкновенных, с диаметром ствола до 5 см. Посадка саженцев выполнена на расстоянии не менее 5,00 м по центрам стволов. Ямы для посадки саженцев имеют глубину 90 см. Саженцы высажены в ямы диаметром 60 см. Размер ям для посадки саженцев с комом выполнен на 0,5 м больше наибольшего размера кома.

Кустарники высажены в траншеи, глубиной 50 см, шириной 50 см.

Доставляемые на озеленяемый объект растения сразу высаживаются на непосредственное места расположения.

Газоны устроены на полностью подготовленном и спланированном растительном грунте, верхний слой которого перед посевом газонных смесей проборонован на глубину 8-10 см. Засев газонов выполнять сеялками для посева газонных трав. Семена мельче 1 мм должны высеваться в смеси с сухим песком, в отношении 1:1 по объему. При посеве газона семена следует заделывать на глубину до 1 см. Для заделки семян использовать легкие бороны или катки с шипами и щетками. После заделки семян газон укатан катком весом до 100 кг. Норма высева семян на 1 м² засеваемой площади выполнена - 5 г,

Приемка озеленения должна производиться с учетом следующих требований:

– толщина слоя растительного грунта в местах его расстилки должна быть не менее 10 см. Проверка производится путем отрывки шурфа 30х30 см на каждую 1000 м² озеленяемых площадей, но не менее одного на замкнутый контур любой площади;

– пригодность растительного грунта должна быть подтверждена лабораторными анализами. Если в грунт вносились какие-либо добавки, то это должно быть подтверждено записями в журнале производства работ;

– высаженный посадочный материал должен соответствовать проекту или группам взаимозаменяемости растений древесных пород;

На условной границе территории регулирования застройки установлены малые архитектурные формы. Перед подъездами и на каждой площадке, за исключением площадки для хоз. целей установлены лавочки и урны, производства фирма «Рельеф». Лавочки устанавливаются посредством анкеровки в покрытие площадки.

Освещение территории выполнено путем устройства на фасаде дома на высоте 6-ти метров, светодиодные консольные уличные фонари типа СКУ-75, подключенные к сети аварийного освещения, Все уличное освещение подключено к блоку автоматического управления освещением с фотодатчиком.

Внешний подъезд к территории осуществляется со стороны ул. Сергея Шило по транспортно-пешеходной улице с северо-востока, а так же по основным проездам на территории квартала от ул. Чехова с юго-востока территории строительства.

Въезды на территорию квартала, а также сквозные проезды в зданиях предусмотрены на расстоянии не более 300 м один от другого. Примыкания проездов к проезжим частям магистральных улиц регулируемого движения выполнено на расстояниях не менее 50 м от стоп-линии перекрестков.

Линии наземного общественного пассажирского транспорта предусмотрены на примыкающих улицах (ул. Чехова) с организацией движения транспортных средств в общем потоке, по выделенной полосе проезжей части.

Вокруг здания выполнены подъезд по твердым покрытиям. Расстояние от стен здания до проездов предусмотрено 5,00 м, 6,00 м. Конструкция дорожного полотна пожарных проездов запроектирована на расчетную нагрузку не менее 16т на ось.

3. Раздел 3 «Архитектурные решения»

Корректировка проектной документации «10-ти этажный жилой дом, по адресу: г. Таганрог, МКР VA-IV "Русское поле", ул. Шило, 261» (шифр 023-14) на 9 этажный жилой дом (II этап строительства) по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. С.Шило,261 разработана на основании решения застройщика.

Здание двухподъездное, выполнено из одной блок-секции рядовой.

Объемно-планировочная структура здания содержит архитектурные решения, которые комплексно учитывают социальные, экономические, функциональные, инженерные, технические, противопожарные, санитарно-гигиенические, экологические и архитектурно-художественные требования в объеме, необходимом для разработки проектной документации.

Объемно-планировочные решения:

- размеры в крайних координационных осях составляют 15,00х52,80 м;
- количество этажей - 10, включая 9 жилых этажей и подвальный этаж;
- этажность здания - 9;
- высота 1-8 этажа (от пола до потолка) - 2,715 м, 9 этажа - 2,865 м;
- подземное пространство - 3,115 м под жилыми помещениями;
- высота здания от спланированной отметки земли до парапета 29,85 м;
- высота от уровня проезжей части до низа окна последнего этажа 26,615 м;
- класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф1.3;
- класс здания по конструктивной пожарной опасности - С0;
- уровень ответственности здания - II;
- степень огнестойкости здания - II;

- предполагаемый срок службы здания не менее 50 лет;
- показатель энергетической эффективности здания - В+
- за относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1-го этажа и соответствует абсолютной отметке +41,70.

Стены наружные несущие и самонесущие - толщиной 510мм из кирпича массивной кладкой, выполнены из:

- наружная верста - кирпич Кр-л-пу 250x120x65 1НФ/125/1,4/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм;
- внутренняя верста - кирпич Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2,0/25/ГОСТ 530-2012, толщиной 390 мм.
- стены внутренние - толщиной 380мм из кирпича массивной кладкой Кр-р-пу 250x120x65/1 НФ/125/1.4/25 ГОСТ 530-2012;
- стены внутренние вентиляционных каналов - толщиной 380, 510, 640 мм из кирпича сплошной кладки Кр-р-по 250x120x65/1НФ/125/2.0/25 ГОСТ 530-2012;
- стены шахты лифта - кирпичные, толщиной 380, 510 мм выполнены из кирпича глиняного обыкновенного Кр-р-по 250x120x65/1НФ/125/2.0/25/ГОСТ 530-2012;
- стены машинного помещения лифта выполнены кирпичные, толщиной 250, 380 мм из кирпича глиняного обыкновенного Кр-р-по 250x120x65/1НФ/125/2.0/25/ГОСТ 5302012.

лестница - сборная железобетонная, состоящая из:

- лестничных маршей, шириной 1200 мм, принятых по Серии 1.151.1-7.1-1.0.0.0;
- лестничных площадок, шириной 2500, принятых по Серии 1.152.1-8.1 30000;
- отдельные ступени, шириной 1200 мм, принятых по ГОСТ 8717.1-84 при входе в подвальный этаж.
- перемычки - сборные железобетонные брусковые, принятые по ГОСТ 948-84, с металлическим уголком в наружной версте наружных стен, принятых по ГОСТ 8509-93;
- кровля - плоская, состоящая из:
- пароизоляция - 1 слой Филизол Н ТПП по ТУ 5774-008-05108038-97;
- утеплитель, полистиролбетон толщиной 200 мм;
- покрытие - 3 слоя Филизол. 2 нижних слоя выполнены из Филизол Н -8,0 мм по ТУ 5774-008-05108038-97. Верхний слой выполнен из 1 слоя Филизол В -4,0 мм по ТУ 5774-008-05108038-97.
- окна, балконные двери - из профиля поливинилхлоридного, принятых по ГОСТ 24700-99;
- двери в здании выполнены:
- входная в здание - металлическая, утепленная по ГОСТ 31173-2003;

- в тамбуре - из профиля поливинилхлоридного по ГОСТ 30970-2002;
- выход на кровлю, вход электрощитовой - противопожарные, производства НПО «Пульс»;
- в квартиры - металлические.
- ограждение кровли - металлическое, высотой 600мм принято по ГОСТ 25772-83;
- ограждение лестничных маршей, площадок - МВ 27.14-27.12Р-1, металлические, высотой 900 мм, принятых по Серии 1.100.2-5.1.
- ограждение лоджий из кирпича толщиной 120мм и металла высотой 1200 мм.

Вокруг здания отмостка шириной 1,2 м.

Основные входы в здание выполнены через входной подъезд, тамбур и далее по лестничной клетке к лифту. Входная дверь в здание выполнена с кодовым замком в соответствии п.8.8 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».

Лифт в здании выполнен грузоподъемностью 630 кг. Размеры кабины лифта выполнены 2100х1100х2100, с дверью 900х2000.

Уклон и ширина лестничных маршей, ширина проступей, высота ступеней, ширина лестничных площадок, высота проходов по лестницам, подвалу, размеры дверных проемов обеспечивают удобство и безопасность передвижения.

Устройство мусоропровода в жилом доме заказчиком не установлено по согласованию с органами местного самоуправления и с учетом принятой в городе системой мусороудаления.

Технико-экономические показатели здания

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во	Примеч.
1	2	3	4	5
1	Площадь здания	м ²	7080.48	
2	Площадь застройки	м ²	873,33	
3	Этажность	шт.	9	
4	Количество этажей	шт.	10	
5	Строительный объем здания	м ³	26750.57	
	в т.ч. подземная часть	м ³	2934.88	
	надземная часть	м ³	23815.69	
Потребительские характеристики здания				
6	Жилая площадь квартир	м ²	2721,42	
7	Площадь квартир	м ²	5345,37	
8	Общая площадь квартир	м ²	5570,91	
9	Количество квартир в здании	шт.	72	
	в т.ч.			
	2-х комнатных	шт.	54	
	3-х комнатных	шт.	18	

Внешний облик здания выполнен путем цветового сочетания белого и красного облицовочного кирпича, выполненного с расшивкой швов наружной версты. Цветовое решение выполнено в виде вертикального и горизонтально членения этажей здания по применяемым цветам кирпичной кладки.

Экран лоджий - из кирпича белого цвета

Торцы бетонных конструкций, покрытие козырька, входа, покрытие входа в подвал отделаны оцинкованной сталью.

Цоколь - устройство вентилируемых фасадов из керамической плитки.

Входная площадка, пандус, вход в подвал - облицовка тротуарной плиткой (с антискользящей поверхностью).

Парапет - покрытие оцинкованной сталью.

Козырек входа - отделка пластиком (вагонка) по периметру и низ.

Металлические ограждения кровли, ограждения входного пандуса - окраска за 2 раза эмалью для наружных работ.

В качестве отделки помещений приняты следующие решения:

Стены всех помещений квартир - улучшенное оштукатуривание гипсовым;

Перегородки из газобетонных блоков - шпатлевание

Потолок всех помещений квартир - затирка швов;

В общих помещениях жилого дома выполнена следующая отделка:

Стены лестничной клетки, тамбура входа, приквартирных коридоров - улучшенное оштукатуривание известково-песчаным раствором с последующей окраской водоэмульсионными составами, керамический кирпич облицовочный;

Низ лестничных маршей и лестничных площадок - окраска водоэмульсионными составами;

Полы тамбура, лестничных площадок, приквартирных коридоров - покрытие из керамической плитки на цементном растворе.

Стены электрощитовой и помещения уборочного инвентаря - простое оштукатуривание;

Стены машинного помещения лифта - простое оштукатуривание известковым раствором;

Потолок всех вспомогательных помещений кроме электрощитовой - затирка швов;

Потолок электрощитовой листы ГКЛЮ по ГОСТ 6266-97;

Пол электрощитовой - покрытие из керамической плитки;

Пол помещения уборочного инвентаря - покрытие из керамической плитки по двум слоям флизолоа;

Пол машинного помещения лифта - стяжка из цементно-песчаного раствора с железнением поверхности.

Естественное освещение боковое - выбрано с учетом следующих факторов: назначения и принятого архитектурно-планировочного, объемно-пространственного и конструктивного решения здания; требований к естественному освещению помещений, вытекающих из зрительной работы; климатических и светоклиматических особенностей места строительства; экономичности естественного освещения (по энергетическим затратам).

Для защиты от шума проектом предусмотрены следующие проектные решения согласно требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума»:

- защита помещений квартир от шума автомобильного транспорта, спортивных и игровых площадок обеспечивается заполнением оконных и дверных проемов блоками оконными и дверными со стеклопакетами, соответствующими классу по звукоизоляции «Д», принятых по ГОСТ 23166-99, а также конструкцией наружных стен, выполнена посадка деревьев и кустарников на прилегающей к дому территории;

- переплеты оконных и балконных блоков выполнены с уплотнением в притворах;
- входные двери в квартиру выполнены с уплотнением в притворах;
- помещения ориентированные на сторону автодороги защищены звукопоглощающими экранами лоджий;

- кладка стен наружных и внутренних, перегородки, выполнены с полным заполнением швов на всю высоту с последующим оштукатуриванием;

- зазор примыкания перегородок к потолку (низу плит перекрытий) зачеканен паклей, смоченной в гипсовом растворе;

- межквартирные перегородки толщиной 200 мм;

- звукоизоляция межэтажных перекрытий обеспечивается слоем цементно-песчаной стяжки с добавлением базальтового волокна

- опирание плит перекрытий на стены выполнены по слою цементного раствора, толщиной 15мм, с заполнение вертикальных швов в месте опираний, а так же между собой и в местах примыканий к самонесущим стенам;

- трубы водяного отопления и водоснабжения, канализации пропускаются через межэтажные перекрытия и межкомнатные стены (перегородки) в эластичных гильзах из пористого полиэтилена;

- вентиляционные и дымовые каналы выполнены с затиркой внутренних швов;

- для защиты от вибрации двигатель лифта виброизолирован с помощью пружинных виброизоляторов, входящих в комплектацию лифтового оборудования.

4. Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проект разработан на первый этап строительства девятиэтажного жилого дома по адресу: Ростовская области, г. Таганрог, ул. С.Шило, 261.

Здание двухподъездное, выполнено из одной блок-секции рядовой.

Объемно-планировочные решения:

- размеры в крайних координационных осях составляют 15,00х52,80 м;
- количество этажей - 10, включая 9 жилых этажей и подвальный этаж;
- этажность здания – 9;
- высота 1-8 этажа (от пола до потолка) - 2,715 м, 9 этажа - 2,865 м;
- подземное пространство - 3,115м под жилыми помещениями;
- высота здания от спланированной отметки земли до парапета 29,85 м;
- высота от уровня проезжей части до низа окна последнего этажа 26,615 м;
- класс здания по ГОСТ 27751-2014 – КС-2;
- класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф1.3;
- класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0;
- уровень ответственности здания – II;
- степень огнестойкости здания - II;
- предполагаемый срок службы здания 100 лет;
- показатель энергетической эффективности здания - В+
- за относительную отметку 0,000 принята отметка пола 1-го этажа и соответствует абсолютной отметке +41,70.

Фундамент здания выполнен свайный, сопряженный со свайным ростверком, уложенным по подбетонке. Проектом предусмотрена прорезка сваями всех слоев просадочных грунтов, прочностные и деформационные характеристики которых снижаются при замачивании. Забивные сваи выполнены составные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой со сварным стыком по серии 1.011.1-10 вып. 8.

Длина составных свай принята 18м. Длина нижней секции свай 12 м, длина верхней секции 6 м.

Подбетонка под монолитный ж.б. ростверк выполнена толщиной 100 мм, выступающая по периметру ростверка на 100 мм. Подбетонка выполнена из бетона В7,5 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94, укладываемая по утрамбованному грунту основания преобразованных грунтов.

Монолитный железобетонный ростверк выполнен высотой 500 мм, шириной 600 мм. Армирование ростверка выполнено плоскими каркасами (Кр), состоящими из рабочей поперечной и продольной арматуры, диаметром 20, 16, 12 мм, класса А500С по ГОСТ 52544-

2006 и отдельными стержнями, диаметром 10 мм, класса А500С. Места пересечения стержней арматуры связаны вязальной проволокой во всех местах пересечения.

Бетонирование свайного ростверка выполнено из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 в соответствии с требованиями п. 5.1.1, п. 5.2, СП 28.13330.2012.

По верху монолитного ростверка выполнен монтаж стеновых фундаментных блоков.

Перевязку рядов блоков стен подвала на длину не менее 1/3 высоты блока.

Монтаж блоков выполнен на цементном растворе М100, толщиной горизонтального шва не более 20 мм. Колодцы торцов блоков, а так же монолитные участки заполнены на всю высоту бетоном класса В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94. Вертикальные швы заполнены на всю высоту блока цементным раствором М100, толщиной 20 мм. В углах и местах пересечения стен блоков подвала, в каждый ряд блоков уложены арматурные сетки, выполненные из арматуры периодического профиля, диаметром 8 мм, класса А500С, с ячейкой 100x100 мм. Арматурная сетка выступает за внутреннюю грань блоков на 5-10 мм для контроля ее монтажа. Арматурные сетки заведены на 1000 мм на стены. В стенах подвала выполнены отверстия для последующего пропуска коммуникаций. Перекрытие проемов в стенах подвала выполнено из перемычек брусовых по ГОСТ 948-84. В стенах подвала выполнены кирпичные вставки, в местах устройства перемычек, опирания плит перекрытий при входах в здание. Кирпич принят Кр-р-по 250x120x65/1НФ/200/2.0/50.

По верху стеновых фундаментных блоков выполнено устройство монолитного ж.б. пояса. Требования к устройству монолитного ж.б. пояса указаны в п. е).

Перекрытие подвала выполнено из многопустотных плит перекрытий. Требования к устройству плит перекрытия указаны в п. е).

Обратная засыпка котлована устраивается после монтажа перекрытия на отметке -0,285 из местных лессовидных суглинков. Грунт в обратную засыпку отсыпается с оптимальной влажностью отдельными слоями и уплотняется до плотности сухого грунта не менее 1,65 т/м³. Толщина слоев уплотнения обратной засыпки не более 200мм.

Вход в подвал выполнен через наружные лестницы. Лестница выполнена из отдельных ступеней ЛС 12-6 по ГОСТ 8717.7-84 по бетонной подготовке, толщиной 100 мм из бетона класса В15. Ограждение лестницы выполнено из стеновых фундаментных блоков. По верху стеновых фундаментных блоков выполнена стена из кирпича КОЛПу 1НФ/150/1,4/50/ГОСТ 530-2007, толщиной 250 мм. на растворе кладочном на цементном вяжущем М100 Пк2 D1500.

Покрытие входов в подвал выполнено из металлочерепицы по прогонам из труб квадратных, сечением 40x40x3 мм, по ГОСТ 30245-2003. Шаг прогонов выполнен 1200 мм.

Перед входом в подвал выполнена площадка входа, размерами 1300x1300 мм, толщиной 150мм, выполненная из бетона класса В15 по предварительно утрамбованному грунту основания.

Бетонная площадка армирована сеткой, ячейкой 200x200 мм, из арматуры, диаметром 10мм, класса А500С.

В местах устройства оконных проемов в наружных стенах подвала выполнены световые прямки. Стены прямков выполнены толщиной 250 мм из кирпича КОЛПо 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2007, толщиной 380 мм на растворе кладочном на цементном вяжущем М100 Пк2 D1500. Высота стен прямков выполнена 950 мм.

Стены прямков выполнены по бетонной подготовке, толщиной 100 мм, выполненной из бетона класса В15.

Прочность, устойчивость, пространственная неизменяемость проектируемого здания обеспечена за счет совместной работы горизонтальных и вертикальных конструкций (стен и перекрытий), включающая в себя:

1) Сопряжение оголовков свай со свайным монолитным ростверком. После установки свай, оголовок сваи разбивается. Оголенная арматура сваи загибается и приваривается к арматуре ростверка.

2) Перевязку рядов блоков стен подвала на длину не менее 1/3 высоты блока.

Монтаж блоков выполнен на цементном растворе М100, толщиной горизонтального шва не более 20 мм. Колодцы торцов блоков, а так же монолитные участки заполнены на всю высоту бетоном класса В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94. Вертикальные швы заполнены на всю высоту блока цементным раствором М100, толщиной 20 мм. В углах и местах пересечения стен блоков подвала, в каждый ряд блоков уложены арматурные сетки, выполненные из арматуры периодического профиля, диаметром 8 мм, класса А400, с ячейкой 100x100 мм. Арматурная сетка выступает за внутреннюю грань блоков на 5-10 мм для контроля ее монтажа. Арматурные сетки заведены на 1000 мм на стены. В стенах подвала выполнены отверстия для последующего пропуска коммуникаций. Перекрытие проемов в стенах подвала выполнено из перемычек брусковых по ГОСТ 948-84;

3) Совместную работу наружных и внутренних стен здания.

Наружные стены, толщиной 510 мм выполнены:

– с первого по четвертый этаж из кирпича Кр-р-по 250x120x65/1НФ/150/2.0/25 на цементном растворе М100Пк2, морозостойкости F25, толщиной 380мм в качестве внутренней версты; из кирпича керамического пластического прессования Кр-л-пу 250x120x65/1НФ/150/2.0/25 120 мм на цементном растворе М100Пк2, морозостойкости F25, толщиной 120 мм в качестве наружной версты, различной цветовой конфигурации с расшивкой наружных швов. Перевязка рядов наружных и внутренних стен здания выполнена многорядная (в 5 рядов) с учетом перевязки наружной версты наружных стен, толщиной 120 мм со внутренней, толщиной 380 мм. Кирпичная кладка наружных стен армирована по высоте через каждые два ряда на первом этаже, через каждые три ряда на втором этаже и через каждые пять

рядов с третьего этажа и выше - арматурной сеткой, диаметром 3 мм класса Вр-1 с ячейкой 50х50 мм. Арматурную сетку вырезать в местах устройства перемычек, дверных и оконных проемов, проходов вентиляционных и дымовых каналов, ниш для стояков;

– с пятого по девятый этаж из кирпича Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/25 на цементном растворе М100Пк2, морозостойкости F25, толщиной 380 мм в качестве внутренней версты; из кирпича керамического пластического прессования Кр-л-пу 250х120х65/1НФ/125/2.0/25 120 мм на цементном растворе М100Пк2, морозостойкости F25, толщиной 120мм в качестве наружной версты, различной цветовой конфигурации с расшивкой наружных швов. Перевязка рядов наружных и внутренних стен здания выполнена многорядная (в 5 рядов) с учетом перевязки наружной версты наружных стен, толщиной 120 мм со внутренней, толщиной 380 мм. Кирпичная кладка наружных стен армирована по высоте через каждые пять рядов арматурной сеткой, диаметром 3 мм класса Вр-1 с ячейкой 50х50мм. Арматурную сетку вырезать в местах устройства перемычек, дверных и оконных проемов, проходов вентиляционных и дымовых каналов, ниш для стояков. Верх стен оканчивается парапетом, толщиной 380 мм, начиная от отметки +27,085. Парапет накрывается слоем оцинкованной стали с уклоном вовнутрь для защиты от разрушения.

Внутренние стены, толщиной 380, 510, 640 мм выполнены:

– стены внутренние - толщиной 380, 510 мм из кирпича сплошной кладки Кр-р-пу 250х120х65/1НФ/125/1.4/25 ГОСТ 530-2012;

– стены внутренние вентиляционных каналов - толщиной 380 мм, 510 мм, 640 мм из кирпича сплошной кладки Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/25 ГОСТ 530-2012;

– стены шахты лифта - кирпичные, толщиной 380, 510 мм выполнены из кирпича глиняного обыкновенного Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50/ГОСТ 530-2012;

– стены машинного помещения лифта выполнены кирпичные, толщиной 250, 380 мм из кирпича глиняного обыкновенного Кр-р-по 250х120х65/1НФ/125/2.0/50/ГОСТ 530-2012.

Армирование внутренних стен выполнить аналогично наружным.

Оконные и дверные проемы в наружных стенах выполнены с четвертями, размерами 120х65 мм.

Во внутренних стенах выполнить:

– ниши, размерами 270х130 мм для прокладки в них стояков систем водоснабжения и канализации (включая водоотвод с кровли);

– Ниши (в лестничной клетке на поэтажных площадках), размерами 920х900 мм. для расположения электрических поквартирных щитков. Поэтажные щитки соединены между собой каналом, сечением 130х130 мм по вертикали для прокладки в нем кабелей электроснабжения.

Перекрытие проемов (дверных, оконных) в наружных и внутренних стенах выполнено из перемычек брусковых, принятых по ГОСТ 948-2016. Опирающие перемычки на стены выполнить

не менее 120 мм с каждой стороны проема для самонесущих перемычек и не менее 250 мм с каждой стороны проема для несущих перемычек.

Опирающие перемычки выполняются по слою цементно-песчаного раствора М100, толщиной 10 мм. В наружную версту наружных стен в качестве перемычки введен металлический уголок 100х100х6,5, принятый по ГОСТ 8509-93. Опирающий уголок за грань проема выполнен по не менее 120 мм с каждой стороны проема.

4) Жестким диском плит перекрытий этажей здания с ограждающими конструкциями (стенами наружными и внутренними) и между собой.

Опирающие плиты перекрытий выполнены не менее чем на 120 мм с каждой стороны по слою цементно-песчаного раствора на цементном вяжущем М100 Пк2 D1500, толщиной 15 мм, что удовлетворяет требованиям п. 9.40, СП 15.13330.2012.

Продольные швы стыковки плит перекрытий между собой и со стенами, шириной не более 10 мм, заполнены на всю высоту цементным раствором М100.

Анкеровка плит перекрытий выполнена из арматуры диаметром 10 мм класса А240 со стенами и между собой. Анкеровка со стенами выполнена путем обвода арматурного стержня в петлю одним концом и подтягивание другого конца на стену на 250 мм. Анкеровка между собой производится путем сваривания свободных концов анкеров после обвода их в подъемные петли плит перекрытий. После анкерования, подъемные петли отгибаются, а анкера накрываются слоем цементного раствора М100.

Монолитные участки перекрытия выполнены высотой 220 мм с опиранием на 120 мм с каждой стороны. Армирование выполнено путем установки в тело монолитных участков вертикальных плоских каркасов, выполненных из рабочей арматуры периодического профиля, диаметром 12 мм, класса А500С. Защитные слои выполнены по 20 мм. Заполнение монолитных участков выполнено бетоном класса В15 на высоту 220 мм.

Монолитные плиты выполнены высотой 220 мм переменного опирания. Армирование монолитных плит выполнено путем установки двух плоских сеток в нижней и верхней частях монолитных плит с устройством защитного слоя в 20 мм. Заполнение монолитных плит выполнено бетоном класса В15 на всю высоту;

5) Лестничная клетка выполнена из лестничных площадок, лестничных маршей и отдельных ступеней.

Монтаж лестничных площадок выполнен по слою цементного раствора М100, толщиной 20 мм. с опиранием по 140 мм с каждой стороны. Лестничные марши смонтированы на предварительно выполненные лестничные площадки. Вход в подвал выполнен из отдельных ступеней ЛС 12-6. Ступени укладываются по слою цементного раствора М100, толщиной 20 мм на предварительно спланированную бетонную подготовку.

Ограждение лестничных маршей выполнено металлическое, высотой 900 мм. Крепление стоек ограждений выполнено к закладным деталям лестничных маршей на сварке.

б) Монолитным (допускается применение сборного пояса с армированием, указанным ниже) ж.б. поясом, выполненным:

– по обрезу фундаментных блоков (отм. низа -0,600), высотой 300 мм, шириной 400, 500мм в зависимости от ширины фундаментных блоков в месте устройства; на отметке низа +14,480, +23,480, шириной 400 мм по наружным стенам (со внутренней грани стены) и 380 мм, 510мм, 640мм по внутренним стенам.

Армирование монолитного пояса выполнено плоскими каркасами, состоящими из продольной рабочей арматуры периодического профиля, диаметром 12 мм класса А500С и поперечной арматуры, диаметром 8 мм класса А500С. Стыковка плоских каркасов по длине рабочей арматуры выполнена встык, с устройством дополнительного арматурного стержня, длиной 400 мм на сварке. Защитный слой выполнен 20 мм во всех направлениях.

Плоские каркасы объединены в пространственные каркасы посредством отдельных арматурных стержней, диаметром 8мм класса А500С, устроенным с шагом 300 мм. Крепление арматурных стержней к вертикальным сеткам выполнено вязальной проволокой.

Углы и места пересечения монолитного пояса выполнены путем стыковки арматурных вертикальных сеток через отдельные соединительные стержни из арматуры, диаметром 8 мм, класса А500С. Соединение выполнить на сварке по ГОСТ 14098-91.

Бетонирование монолитного пояса выполнено из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94. В теле монолитного пояса выполнены отверстия для пропуска вентиляционных каналов, ниш стояков водопровода и канализации.

Проектом допускается выполнение монолитных ж.б. поясов в виде сборномонолитных, выполненных в заводских условиях. Соединение сборных ж.б. поясов по длине выполняется аналогично соединению плоских каркасов по длине с дальнейшим бетонированием места стыковки бетоном класса не ниже.

В проектируемом здании также выполнены следующие конструктивные элементы:

– Балконные плиты выполнены консольные, длиной 3200 мм, 3600 мм, шириной 1520 мм, с размером консольной части 1200 мм. Армирование балконных плит выполнено арматурными сетками в верхней и нижней частях, а также дополнительным армированием приопорного участка. В тело балконных плит введены закладные детали для крепления ограждения балконов и крепления балконных плит на стены. Ограждение балконов выполнено из профилированного листа С8, принятого по ГОСТ 24045.

Крепление ограждения балконов выполнено по узлу 8, Серия 2.130-1, выпуск 9, лист 13. Крепление балконных плит на стены выполнить аналогично узлу 3, Серия 2.130-9, выпуск 9, лист 8. Маркировка балконных плит выполняется согласно завода изготовителя.

– Перегородки межкомнатные – из газобетонных блоков плотностью D300, класса по прочности на сжатие не ниже В1,5, толщиной 100 мм, принятых по ГОСТ 31359-2007. Кладку вести рядовую цепную на цементно-песчаном растворе М100 или клею.

Зазор, образующийся между верхом перегородки и низом плиты перекрытия тщательно забить раствором;

– Перегородки межквартирные - из газобетонных блоков плотностью D500, класса по прочности на сжатие не ниже В1,5, толщиной 200 мм. Кладку вести рядовую цепную на цементно-песчаном растворе М100 или клею. Зазор, образующийся между верхом перегородки и низом плиты перекрытия тщательно забить раствором;

– Перегородки, отделяющие лоджии от комнат - стена из блоков из ячеистого бетона автоклавного на песке, толщиной 200 мм по ГОСТ21520 типа I, класса по прочности на сжатие В2,5, марки по средней плотности D500, марки по морозостойкости F35. Кладку вести рядовую цепную на цементно-песчаном растворе М100 или клею. Зазор, образующийся между верхом перегородки и низом плиты перекрытия тщательно забить раствором;

– Ограждение лоджий выполнено из кирпича керамического пластического прессования Кр-л-пу 250x120x65/1НФ/125/2.0/25 на цементном растворе М100Пк2, морозостойкости F25, толщиной 250 мм, различной цветовой конфигурации с расшивкой наружных швов, цепной кладкой. Кладка ограждения лоджия опирается на предварительно выставленный уголок (перемычка) в наружной версте кладки.

Снижение уровня шума и вибраций

Согласно п. 5.1, СП 51.13330.2011, основными источниками шума в здании является инженерное и технологическое оборудование, а также внешние источники шума, которыми являются транспортные потоки, спортивные и игровые площадки.

Источником вибрации в проектируемом здании является двигатель подъема/опускания лифта, расположенный в машинном помещении лифта.

Для защиты от шума проектом предусмотрены следующие конструктивные решения:

– защита помещений квартир от шума автомобильного транспорта, спортивных и игровых площадок обеспечивается заполнением оконных и дверных проемов блоками оконными и дверными со стеклопакетами, соответствующими классу по звукоизоляции «Г», принятых по ГОСТ 23166-99, а также конструкцией наружных стен, выполнена посадка деревьев и кустарников на прилегающей к дому территории;

– переплеты оконных и балконных блоков выполнены с уплотнением в притворах;

– входные двери в квартиру выполнены с уплотнением в притворах;

– помещения ориентированные на сторону автодороги защищены звукопоглощающими экранами лоджий, балконов;

– кладка стен наружных и внутренних, перегородки, выполнены с полным заполнением швов на всю высоту с последующим оштукатуриванием, что соответствует требованиям п. 9.9, СП 51.13330.2011;

– зазор примыкания перегородок к потолку (низу плит перекрытий) зачеканен паклей, смоченной в гипсовом растворе;

– межквартирные перегородки, в соответствии с требованиями п. 9.15, СП 51.13330.2011, выполнены толщиной 200 мм;

– в соответствии с п. 9.11, СП 51.13330.2011, звукоизоляция межэтажных перекрытий обеспечивается слоем цементно-песчаной стяжки с добавлением базальтового волокна.

– опирание плит перекрытий на стены выполнены по слою цементного раствора, толщиной 15 мм, с заполнение вертикальных швов в месте опираний, а также между собой и в местах примыканий к самонесущим стенам, что не противоречит п.9.17, 9.18, СП 51.13330.2011;

– трубы водяного отопления и водоснабжения, канализации пропускаются через межэтажные перекрытия и межкомнатные стены (перегородки) в эластичных гильзах из пористого полиэтилена, что соответствует требованиям п. 9.19, СП 51.13330.2011;

– вентиляционные и дымовые каналы выполнены с затиркой внутренних швов в соответствии с п. 9.21, СП 51.13330.2011;

– для защиты от вибрации двигатель лифта виброизолирован с помощью пружинных виброизоляторов, входящих в комплектацию лифтового оборудования.

Гидроизоляцию и пароизоляцию помещений

Гидро- и пароизоляция помещений квартир обеспечивается за счет:

– Гидроизоляцией помещений санузлов, выполненной путем укладки 2 слоев Филизол-Н по слою цементно-песчаного раствора. Гидроизоляцию завести по периметру помещений санузлов на стены на высоту 200 мм.

Пароизоляция кровли выполнена путем укладки слоя Филизола по верху плит перекрытий. Гидроизоляция покрытия кровли выполнена из 3-х слоев Филизола, общей толщиной 12 мм.

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения

В соответствии с требованиями п. 9.4 СП 15.13330.2012, для защиты от разрушения в здании выполнено:

- отмостка, шириной 1200 мм по периметру, состоящая из щебеночной подготовки, фракцией 30-50 мм, пролитой битумом, толщиной 150-120 мм с уклоном от здания, уложенной по предварительно утрамбованному грунту основания. Покрытие отмостки выполнено из горячего щебеночного плотного асфальтобетона, мелкозернистого типа А, марки I, ГОСТ 9128-2009, толщиной 30 мм;

– парапет стен, вентиляционные каналы и выпуски дымовых каналов накрыты оцинкованной сталью, по выполненному уклону из цементно-песчаного раствора М100 D500, в сторону кровли здания;

– наружная верста кладки наружных стен выполнена с расшивкой швов типа срезный;

– оконные проемы выполнены с устройством оцинкованных отливов.

Гидроизоляция подвала выполнена в соответствии с требованиями п. 5.1.2, СП 28.13330.2012 и включает в себя:

– горизонтальная по верху монолитного ж.б. ростверка и по обрезу монолитного ж.б. пояса на отметке -0,300, выполненной из двух слоев наплавленного материала «Техноэласт ХПП», толщиной слоя 3 мм;

– вертикальная, путем обмазки за 2 раза наружной грани наружных стен подвала мастикой гидроизоляционной битумной холодной «AquaMast».

Металлические элементы здания (ограждения парапетов, лоджий, лестничных маршей и площадок, козырьков входа), окрашены масляной краской за два раза.

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

5.1 Подраздел «Система электроснабжения»

Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Исходными данными для проектирования являются:

– Технические условия для технологического присоединения к электрическим сетям от 26 декабря 2017 г. (Приложение к Договору №192/ТП/2017 от 26 декабря 2017 г.).

Основным источником питания является РУ-0,4 кВ ТП-585 (ТП-583, РП-10, КЛ- 10 кВ №2715/1, Т-27).

Резервным источником питания - РУ-0,4 кВ ТП-585 (ТП-583, РП-10, КЛ-10 кВ №2715/2, Т-27).

Электроснабжение 9-ти этажного дома осуществляется двумя кабелями (Ввод №1 и Ввод №2) ВБШв-1 (4x185), прокладываемыми под землей до вводнораспределительного устройства дома ВРУ (I этап строительства 108-18-1-ИОС1).

В квартирах установлены плиты на природном газе.

Обоснование принятой схемы электроснабжения

Электроснабжение жилого дома выполнено со схемой заземления TN-C-S с разделением нулевого рабочего (N) и нулевого защитного (PE) проводников во ВРУ здания.

Питание электроприемников осуществляется от трансформаторной подстанции ТП-1 тремя кабельными линиями 0,4 кВ.

В электрощитовой, расположенной в техническом подполье дома (I этап строительства 108-18-1-ИОС1), устанавливается вводная панель типа ВРУЗСМ-13-20 УХЛ4 (ВРУ1).

Потребители 2 категории надежности питаются через ВРУ1 (ВРУЗСМ-13-20 УХЛ4), который оборудован выключателями 1QW1 и 1QW2.

Питание потребителей первой категории надежности осуществляется через ВРУ2 (ВРУЗСМ-17-70 УХЛ4) с автоматическим включением резерва АВР. При прекращении подачи питания от одного из двух трансформаторов ТП, срабатывает контактор 2KM1 или 2KM2, которые обеспечивают непрерывное питание потребителей 1 категории.

Для распределения электроэнергии между потребителями, в электрощитовой предусмотрена установка двух распределительных щитов ВРУ3 (ВРУЗСМ-42-01А УХЛ4) с блоком автоматического управления освещением и ВРУ4 (ЩР8501С-0644-Н УХЛ3.1) с автоматическими выключателями.

Учет потребления электроэнергии дома, осуществляется четырьмя счетчиками, два из которых установлены во ВРУ1, и по одному - во ВРУ2 и ВРУ3. Учет энергопотребления квартир, осуществляется трехфазными счетчиками типа СА4У-И672 (1PJ, 2PJ). Учет энергопотребления общедомовых нагрузок - трехфазным счетчиком типа СА4У-И672 (4PJ). Учет энергопотребления нагрузок 1-й категории - трехфазным счетчиком типа СА4У-И672 (3PJ).

В каждом приквартирном коридоре в нишах устанавливаются этажные учетнораспределительные щитки типа ЩЭ ЩЭУГ10-4x32Д(30)/Сч/7/1УХЛ4 на 4 квартиры. Щитки выполнены в металлических корпусах и разделены на три отсека: абонентский (установлены автоматические выключатели защиты), отсек учета (однофазный электронный счетчик СЭА11ДМШ на каждую квартиру) и слаботочный (размещаются устройства телефонных, телевизионных и радиотрансляционных сетей).

В каждой квартире установлен квартирный щиток.

Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности

№ п/п	Наименование электроприемника	Категория надежности	Колич. шт.	Установл мощность группы Руст, кВт	Расчетная мощность, Ррасч, кВт
1	Питание квартир	II	72	720*	71,28 Ккв.р=0,99
2	Освещение лестничнолифтовых холлов, приквартирных коридоров, машинного помещения, шахты лифтов (Лампы ЛВО)	II	40	2,82	2,82
3.	Освещение входов, тамбуров, помещений уборочного инвентаря (Лампы СКУ)	II	24	0,76	0,76
4.	Освещение техэтажа и машинных помещений (Лампы НПП)	II	44	0,88	0,88
5.	Освещение технического подполья (Лампы НПП)	II	8	0,14	0,14
6.	Питание домофонов	II	2	0,5	0,5
7.	Питание УТА	II	2	0,5	0,5
8.	Питание лифтов	I	2	11	8,8
9.	Освещение шахт лифтов (НБО)	II	6	0,2	0,2
10.	Аварийное освещение лестничных клеток, зон без-сти (ЛВО)	I	24	0,48	0,48
11.	Аварийное освещение машинного отделения, техэтажа, электрощитовой (ЛПО)	I	38	2,74	2,74
12.	Освещение номеров дома	II	2	0,02	0,02
13.	Авар. и ремонтное освещение маш. помещения, эл. щитовой (ЛПО)	II	1	0,08	0,08
14.	Питание крышных вентиляторов	I	2	11	11
	Питание потребителей I этапа строительства (108-18-1-ИОС1)			99,52(раб) 112,72(авар)	99,52(раб) 112,72(авар)

Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

На основании СП 31-110-2003 " Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий" 9-ти этажный жилой дом относится ко II степени обеспечения надежности электроснабжения, т.е. должен обеспечиваться электроэнергией двумя кабельными линиями.

Также в доме имеются потребители I категории надежности.

К первой категории надежности электроприемников жилого дома относятся лифты, аварийное освещение лестничных клеток, аварийное освещение машинного отделения и техэтажа.

Ко второй категории надежности электроприемников жилого дома относятся квартиры, освещение лестнично-лифтовых холлов, тамбуров, входов, техэтажа и машинных помещений, подвала, шахт лифтов, УТА, домофонов.

Качество электроэнергии обеспечивается совместными действиями субъектов электроэнергетики, обеспечивающих снабжение электрической энергией потребителей, а также производителей электроэнергии во исполнении своих обязательств по договорам. Энергоснабжающая организация отвечает перед потребителем за неисполнение или ненадежное исполнение обязательств снабжения электрической энергией и ее качество в соответствии с техническими регламентами и обязательными требованиями.

Для обеспечения нормальной работы электрооборудования необходимо, чтобы качество электрической энергии соответствовало ГОСТ 32144-2013 "Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения" в точках присоединения.

Для обеспечения качества электроэнергии проектом предусмотрено:

- рациональное симметричное размещение нагрузок;
- обеспечен нормативный уровень отклонения напряжения у наиболее удаленного электроприемника (не более 5%)

Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах

Электроприемники первой категории в нормальных режимах обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания. Перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допускается лишь на время автоматического восстановления питания.

Электроприемники второй категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады

Описание проектных решений по компенсации реактивной мощности, релейной защите, управлению, автоматизации и диспетчеризации системы электроснабжения

Диспетчеризация системы электроснабжения дома осуществляется с помощью ламп EL1 и EL2, установленных в электрощитовой (ВРУ1) и определяющие наличие подаваемого напряжения в систему. Управление подачей питания для потребителей 2 категории надежности осуществляется выключателями QW1 и QW2 (ВРУ2). Автоматизация системы электроснабжения потребителей 1 категории надежности осуществляется наличием блока АВР и контакторов KM1 и KM2 (ВРУ2).

Для снижения потребления реактивной мощности люминесцентных ламп применяются пускорегулирующие аппараты, обеспечивающие коэффициент мощности не ниже 0,9, а также применяется групповая и индивидуальная компенсация реактивной мощности.

Перечень мероприятий по экономии электроэнергии

Экономия электроэнергии в данном проекте обеспечивается следующими мероприятиями:

- освещение предусматривается светильниками с энергосберегающими компактными лампами (экономия в пять раз);
- управление светильниками наружного освещения осуществляется от блока автоматического управления освещением с помощью фотодатчика и фотореле;
- в местах общего пользования применены светильники с оптико-акустическими датчиками.

Перечень мероприятий по заземлению и молниезащите

Для электроприемников принята система заземления TN-C-S с разделением N и PE проводников во ВРУ здания.

На вводе во ВРУ выполняется повторное заземление путем сооружения заземляющего устройства, состоящего из заземлителей из круглой стали диаметром 22 мм и длиной 2,5 м, погруженных в землю на глубину 3 м и соединяемых полосовой сталью 30х5 мм. Заземляющий проводник, присоединяющий заземлитель рабочего заземления к главной заземляющей шине PE, выполняется медным проводом сечением 70 мм².

Главная заземляющая шина (ГЗШ) выполнена внутри вводного устройства в электрощитовой. В качестве ГЗШ используется медный проводник прямоугольного сечения 40х4 мм².

Необходимо выполнить основную систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- основной (магистральный) защитный проводник;
- основной (магистральный) заземляющий проводник или основной заземляющий зажим;
- металлические части строительных конструкций здания;
- металлические части каркаса здания;
- металлические части систем вентиляции и кондиционирования;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления;
- щитки этажные.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединены к главной заземляющей шине (п. 1.7.119-1.7.120 ПУЭ) при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

В ванных комнатах необходимо установить коробку уравнивания потенциалов с клеммником. От этажного щитка до коробки прокладывается РЕ-проводник ПВ-1 (1x4 мм² скрыто в поливинилхлоридных гофротрубах 0 16 мм²).

К сторонним проводящим частям в ванной комнате относится корпус металлической ванной, металлические водопроводные трубы, сторонние проводящие части в пределах досягаемости от открытых проводящих частей. Также необходимо обеспечить возможность подключения к системе дополнительного уравнивания потенциалов электропотребителей, использующих в своем технологическом процессе воду, такие как водонагревательные устройства, стиральные машины и т. д.

В соответствии с инструкцией СО-153-34-21-122-2003 предусматривается молниезащита дома. Уровень надежности защиты - II. На кровлю жилого дома устанавливаются молниеприемник в виде стального стержня длиной 5 м и диаметром 16 мм² и молниеприемная стальная сетка с диаметром 8 мм². Токоотводы от молниеприемной сетки соединяются при помощи сварки с арматурой фундамента дома.

Арматура фундамента дома соединяется с повторным заземлением на вводе. Среднее расстояние между токоотводами составляет 15 м, с шагом ячейки сетки 10 м. Токоотводы по периметру здания соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и на высоте 20 м от уровня земли.

Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуре

Электрические сети запроектированы медным кабелем ВВГнг-LS с ПВХ пластикат изоляцией, не распространяющим горение, с минимальным дымо- и газовыделением. Ко всем электроприемникам прокладывается 3-х (5-ти) жильный кабель (фаза, ноль рабочий, ноль защитный).

Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводника по цветам:

- голубого цвета - нулевой рабочий проводник;
- желто-зеленого цвета - нулевой защитный проводник;
- черный, коричневый, красный цвета - фазные проводники.

Кабели прокладываются по стоякам скрыто в нишах стен, по подвалу - открыто на кабельных конструкциях.

Прокладку кабельных линий общего назначения и линий питания противопожарных электроприемников и аварийного освещения производится в разных отсеках коробов и лотков, имеющих сплошные продольные перегородки с пределом огнестойкости не менее 0,25 ч из

несгораемого материала.

Для прохода кабелей через стены использованы кабельные проходки, предназначенные для противопожарной защиты мест прохода кабельных линий и состоящие из заделочного огнезащитного состава для герметизации мест прохода кабелей, огнезащитного состава для дополнительной огнезащитной обработки кабелей и закладных деталей. Сети освещения прокладываются по подвалу и тех. этажу - открыто в ПВХнг трубах, к светильникам в подъездах - скрыто по стенам в штрабах под слоем штукатурки.

Электроприемниками квартир является освещение и розеточная сеть. Квартирная электропроводка запроектирована кабелем с медными жилами ВВГнг-LS, прокладываемым скрыто в штрабах под слоем штукатурки.

Напряжение сети электроосвещения - 220В.

Для освещения жилого дома запроектированы светильники с энергосберегающими лампами, соответствующие категориям помещений, нормируемой освещенности и назначениям помещений. В подвале электроосвещение выполняется светильниками, корпуса и патроны которых выполнены из изолирующих материалов .

В ванных комнатах приняты светильники и розетки в защищенном исполнении со степенью защиты IP54.

Для освещения территории на фасаде дома на высоте 6-и метров установлены светильники SKU со светодиодными лампами уличного освещения.

На этажных площадках устанавливаются оптико-акустические светильники СА- 18. Оптический датчик реагирует на уровень освещенности в подъезде, а акустический - на звук. При достаточной освещенности датчик на звук не реагирует (освещение не включается). Для освещения входов здания под каждым козырьком устанавливаются светильники в защищенном исполнении ПСХ-60.

На торцевых стенах здания на высоте 2,5 м от уровня земли размещены световые указатели номерных знаков дома.

Для сетей аварийного электроснабжения и освещения, а также для систем пожарной сигнализации и защиты используется кабель типа ВВГнг(А)-FRLS.

Система рабочего и аварийного освещения

В проекте предусмотрены рабочее освещение на 220В и освещение безопасности на 36В.

В техпомещениях (электрощитовая, машинные помещения лифтов) наряду с рабочим освещением имеется аварийное освещение безопасности на напряжение 36 В (установлены ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП).

В электрощитовой, машинных помещениях, насосной и в ИТП предусмотрены розетки для подключения ремонтного освещения на напряжение 36 В (установлены отдельные ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП).

Управление освещением входов, указателями номерного знака, а также уличного освещения прилегающей дороги и парковок выполняет светочувствительный автомат (фотореле) AWZ, предназначенный для автоматического включения освещения в сумерки и выключения на рассвете (герметичный, со встроенным фотодатчиком). Для уличного электроосвещения предусмотрена отдельная линия питания от ВРУ. Кабель ВББШв 3х2.5 от ВРУ до потребителей прокладывается в траншее.

Эвакуационное освещение коридоров, лифтовых холлов и лестничных клеток должно быть включено круглые сутки и обеспечивается питанием от линии с АВР.

Сеть электроосвещения дома запроектирована кабелем с медными жилами нераспространяющий горение и с минимальным дымо- и газовыделением.

Управление освещением подвала осуществляется выключателями для открытой проводки, установленными по месту на высоте 1,7 м от пола. Выключатели устанавливаются в фазные провода.

5.2 Подраздел «Система водоснабжения»

В связи со II типом просадочности грунтов расстояние между вводом в здание трубопровода до контрольного колодца, выполнено на расстоянии 16,8 м., что соответствует п 6.1.2 СП 30.13330.2012.

Трубопровод прокладывается в водонепроницаемом канале выполненном по серии 3.006.1-2.87.1-1, с уклоном в сторону контрольного колодца Вкк.

Гидроизоляцию боковых наружных и внутренних стен колодцев выполнить с помощью обмазки горячим битумом за 2 раза, а также в местах ввода и выпуска трубопроводов через стенки колодцев предусмотреть устройство водоупорного замка из утрамбованной мятой глины.

Гидроизоляция каналов и лотков, служащих для прокладки трубопроводов, выполнить с помощью обмазки горячим битумом за 2 раза, места стыков заполнить битумом.

Проектируемые наружные сети водопровода предусмотрены из ПЭ 80 SDR 13,6-140х10,3 с маркировкой «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Мероприятия по защите труб от агрессивного воздействия грунтов не требуются, т.к. в проекте применены полиэтиленовые трубы по ГОСТ 18599-2001.

Наружное пожаротушение осуществляется от 2-х существующих пожарных гидрантов, что удовлетворяет требованиям СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» п. 8.6.

Система холодного водоснабжения подает воду из наружной сети к потребителям в здание 9-ти этажного жилого дома (II этап строительства) с температурой не менее - 10С°, и не более + 25С°.

Система холодного водоснабжения обеспечивает: хозяйственно-питьевое водоснабжение - вода для питья, приготовления пищи и проведения санитарно-гигиенических процедур.

Система холодного водоснабжения состоит из ввода, водомерного узла, с внутренней водопроводной сетью, трубопроводной и водоразборной арматурой со встроенными регуляторами расхода воды, согласно требованиям п. 5.2.11 СП 30.13330.2012.

Разводка по подвалу запроектирована из труб ПП Ду90 с маркировкой «питьевая».

Для опорожнения труб водопровод разводящей сети подвала запроектирован с уклоном 0,002 к точке присоединения, что соответствует п.5.4.12 СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация».

Стояки водопроводной сети жилого здания запроектированы:

-1-3 этажи- из труб ПП Ду 50 с маркировкой «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

-4-6 этажи- из труб ПП Ду40 с маркировкой «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

-7-9 этажи- из труб ПП Ду32 с маркировкой «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Разводящая сеть по помещениям, подводы к санитарным приборам запроектированы из ПП Ду20 с маркировкой «питьевая» по ГОСТ 18599-2001.

Прокладка стояков систем холодного водоснабжения предусматривается открыто, в коммуникационных нишах для доступа к ним технического персонала.

Прокладка магистральных трубопроводов по подвалу предусматривается открыто.

В качестве первичного средства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии предусматривается бытовой пожарный кран типа ПК-Б на сети хозяйственно-питьевого водопровода в санузле каждой квартиры.

Основные показатели системы водоснабжения 9-ти этажного жилого дома (II этап строительства):

Таблица

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Расход воды на хозяйственные нужды			
				м3/сут	м3/ч	л/сек	
Водопотребление							
1	Житель	чел	162	46,6	5,9	2,6	

Общий расход воды на поливочные нужды составляет 12,45 м3/сут согласно СП 31.13330.2012 табл. №3. Расход воды на наружное пожаротушение составит 20 л/сек. на каждую секцию согласно СП 8.13130.2012 табл. №2.

Требуемый напор в сети водопровода на вводе составит 42 м вод.ст.

Напор воды в точке подключения к городским сетям водопровода после пуска в эксплуатацию строящегося жилого дома согласно выданным техническим условиям составит 45-50 м. вод. ст.

Для учета расхода воды в проекте был предусмотрен счетчик турбинный марки WTC-65 (Установку выполнить в секции I альбом 108-18-1-ИОС2).

Подбор водомера произведен согласно п. 7.2.10 табл. №3 СП 30.13330.2012.

Счетчики запроектированы на границе эксплуатационной ответственности, в точках подключения, в колодце Вк 1, а также на вводе в здание.

Установку счетчика производить в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 п 7.2.6-7.2.9, и в соответствии с СП 31.13330.2012 п 11.61.

Источником горячего водоснабжения в квартирах служат двухконтурные настенные котлы марки BAXI MAIN 5. - система горячего водоснабжения запроектирована из металлопропиленовых труб VALTEC 20x2,0 (или аналог), соответствующих нормативам ГОСТа 53630-2009.

Вода в городской сети водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

5.3 Подраздел «Система водоотведения»

Водоотведение 9-ти этажного жилого дома (II этап строительства) по адресу: ул. Сергея Шило, 261, микрорайона «Русское поле» в г. Таганроге осуществляется путем подключения проектируемой сети канализации в существующую канализационную сеть диаметр 400мм. проложенной по кварталу.

Для сбора и отвода сточных вод в здании предусмотрены следующие системы внутренней канализации согласно п. 8.1.1 СП 30.13330.2012: - санитарно-бытовая канализация с отводом сточных вод в централизованную систему канализации; - ливневая канализация с отводом сточных вод открыто в лотки около здания, что соответствует требованиям п. 8.6.3 СП 30.13330.2012.

Основные показатели системы водоотведения 9-ти этажного жилого дома (II этап строительства):

№ п/п	Наименование потребителей	Ед. изм.	Кол-во	Расход воды на хозяйственные нужды			
				м3/сут	м3/ч	л/сек	
Водоотведение							
1	Житель	чел	162	46,6	5,9	2,6	

Водоотведение 9-ти этажного жилого дома выполнено из труб ПВХ диам.160 с маркировкой «техническая» по ГОСТ Р 51613-2000.

Конструкции водопроводных и канализационных колодцев приняты по типовым проектным решениям, которыми руководствоваться при строительстве: ТПР 901-0911.84 ал II, ТПР 902-09-22.84 альбом II марки В-3, и ТПР 902-09-22.84 альбом VI в зависимости от грунтовых условий.

В связи со II типом просадочности грунтов расстояние между выпуском трубопровода канализации из здания до контрольного колодца, выполнено на расстоянии 10,90 м., что соответствует требованиям п. 16.110 табл.№33 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Трубопровод прокладывается в водонепроницаемом канале выполненном по серии 3.006.1-2.87.1-1, с уклоном в сторону контрольных колодцев. Гидроизоляцию боковых наружных и внутренних стен колодцев выполнить с помощью обмазки горячим битумом за 2 раза, а также в местах ввода и выпуска трубопроводов через стенки колодцев предусмотреть устройство водоупорного замка из утрамбованной мятой глины.

Гидроизоляция каналов и лотков, служащих для прокладки трубопроводов, выполнить с помощью обмазки горячим битумом за 2 раза, места стыков заполнить битумом.

Уклон труб наружной канализации принят не менее 0,008.

Глубина заложения труб согласно СП 32.13330.2012 п 6.2.4 составляет 0,7 м. до верха трубы.

Система внутренней канализации запроектирована открыто в коммуникационных нишах для доступа к ним технического персонала и под потолком первого этажа.

Разводка канализационных труб по подвалу выполнена открыто из труб ПВХ диаметр 160 с уклоном к выпуску 0,02.

Стояки канализации выполнены из полиэтиленовых из труб ПВХ диаметр 110.

Для вентилирования стояков выводится патрубок на 0,2м выше кровли.

На стояках внутренней канализации не реже чем через три этажа установлена система ревизий.

На каждую секцию выполнено по четыре водосборные воронки диаметром 110 мм (по две на каждый подъезд, объединенных в один стояк).

Стояки для внутреннего водостока выполнены из труб полипропиленовых диам.110 мм.

Выпуск осуществляется в водоотводный лоток.

5.4 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Для отопления квартир 9ти жилого дома принята поквартирная система с использованием индивидуальных котлов BAXI MAIN 5 с закрытой камерой сгорания и мощностью 24 кВт каждый.

Температурный график системы отопления 80°С-35°С; рабочее давление (в обратном трубопроводе системы отопления) 0,15 МПа.

Для лестничной клетки на первом этаже предусмотрена установка электрических конвекторов, мощностью 1,5кВт.

Отопление комнат осуществляется при помощи приборов отопления – радиаторов стальных, размещаемые под оконными проемами.

Для регулирования системы отопления на радиаторах установлены термостатические клапаны с терморегуляторами.

Выпуск воздуха из системы осуществляется через ручные воздухоотводчики, установленные на приборах отопления и автоматический воздухоотводчик котла.

Согласно СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция, кондиционирование» продукты сгорания от настенных газовых котлов отводятся по коллективным дымоходам, сечением 210мм, соответствующим рекомендациям Генерального каталога производителя котлов фирмы ВАХІ, выполненным из труб асбестоцементных, которые расположены в конструкциях внутренних стен. К каждому коллективному дымоходу подсоединяются четыре теплогенератора по одному с каждого этажа согласно п. 6.2.5 СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция, кондиционирование». Выброс дыма выполняется выше кровли по п.6.5.5 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция, кондиционирование». Забор воздуха для горения производится непосредственно снаружи здания согласно п.6.2 СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе» через коллективный вентиляционный канал, расположенный в строительной конструкции стен, имеющий сечение 400*140 мм. С девятого этажа забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от котлов происходит через трубы Д100мм, расположенные в стене в кирпичном канале 140*140, наружу.

В жилом доме принята следующая схема вентилирования квартир: отработанный воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной канальной вентиляции. Его замещение происходит за счет наружного воздуха, поступающего через устанавливаемые оконные приточные клапаны, регулируемые оконные створки (микропроветривание), фрамуги, форточки, двери.

Удаление воздуха из квартир происходит из кухонь и санузлов через вент.решетки.

Удаление воздуха из квартир происходит из кухонь и санузлов (для первых семи этажей) по общей вентиляционной шахте, которая располагается в стенах кухонь, санузлов через каналы спутники. Для первых семи этажей предусмотрена общая вытяжная шахта (кухни) 790*140 мм, (санузлы) 530*140 мм, к которой подсоединяются каналы спутники (кухни) 270*140 мм, (санузлы) 140*140 мм, по схеме через этаж. Воздух с двух последних этажей удаляется через индивидуальные вент.каналы 270*140 мм (кухни), 140*140 мм (кухни).

Вентиляция подвала также осуществляется посредством естественной тяги, через продухи в наружных стенах.

5.5 Подраздел «Сети связи»

Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта к сети связи общего пользования

Настоящий рабочий проект предусматривает оборудование слаботочными сетями многоквартирного дома, расположенного по адресу г. Таганрог, ул. Шило, 261 (II этап строительства). Предусмотрен комплексный подход с условием взаимодействия всех систем с учетом необходимой эксплуатационной надежности в российских условиях эксплуатации. Обеспечены условия дальнейшего развития, модификации и возможных изменений в процессе эксплуатации здания.

Учены разграничения ответственности по работе и монтажу оборудования инженерными системами здания, что, в свою очередь, играет положительную роль в регулировании отношений между субподрядными монтажными организациями.

Предложенное проектное решение является результатом анализа выполненных ранее проектов в г. Таганроге и Ростовской области.

Исходными данными для проектирования служат:

- Технические условия на радиофикацию РФ №14 от 19.06.2018 г.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, а также территориальными нормами, принятыми в Ростовской области и г. Таганроге. Рабочий проект также удовлетворяет требованиям по охране окружающей среды.

Объект представляет собой 9-этажный жилой дом с 72 квартирами

Проект 108-18-2-ИОС5 рассматривать совместно с проектами 108-18-2-АР, 108-18-2-ПБ.

Перечень используемой нормативной документации:

ГОСТ 21.1101-2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»

СНиП 21.01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»

ПУЭ-98 «Правила устройства электроустановок. Издание №8»

РМ-2798 «Инструкция по проектированию систем связи, информатизации и диспетчеризации объектов жилищного строительства»

ГОСТ Р21.1703-200 «Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи»

ГОСТ 21.614-88 «Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах»

Основные показатели объекта:

Наименование	Количество
Телефонизация	
Количество абонентских точек	72 шт.
Количество проектируемых колодцев КСС-2	1 шт.
Радиофикация	
Количество абонентских точек	72 шт.
Сеть коллективного телевидения	
Количество телевизионных антенн для приема МВ/ДМВ каналов	2/2 шт.

Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, для объектов производственного назначения

Данный раздел не разрабатывается в связи с тем, что объект не имеет производственного назначения.

Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

В проект устройства связи входят следующие виды связи:

– радиофикация, бытовое телевидение, телефонизация, диспетчеризация лифтов.

Радиофикация.

Сеть радиофикации выполняется проводом марки ПРППМ-НГ-LS с несущим изолированным стальным оцинкованным тросом, встроенным в общую оболочку 1x2x1,2 мм² от существующей фидерной линии 240В (от I этапа строительства 108-18- 1-ИОС5) до абонентских радиостоек РС-1, устанавливаемых на кровле здания над каждым подъездом.

Радиостойки РС-1 устанавливаются на кровле над каждым подъездом. В помещениях лестничных клеток 9-го этажа устанавливается абонентский трансформатор ТАМУ-25 по одному на каждый подъезд. Ввод от трансформатора к этажным нишам предусматривается проводом ПРППМ-НГ¹1x2x0,9 в виниловой трубе $\varnothing 20$ мм². Распределительные коробки для квартир устанавливаются в этажных шкафах.

В качестве первичного приемного устройства телевизионного сигнала на крыше дома установлены антенны типа ТВК. По одной на каждый подъезд. Принятый сигнал от каждой антенны усиливается усилителем сигнала типа TERRA, который расположен на техэтаже. Прокладка телевизионной сети ведется кабелем РК 75-3,7-319 нГ(А)-НФ. На каждом этаже в слаботочных отсеках этажных щитков расположены магистральные антенные разветвители типа LA3-10, от которых идет распределение сети до квартир.

Согласно РМ-2798 присоединение телефонных распределительных сетей (ТФ) жилых и общественных зданий к ГТС следует осуществлять в соответствии с техническими условиями, выдаваемыми телефонными узлами связи.

Прокладка сетей от колодца ККС-2 до существующей точки подключения телефонизации осуществляет ПАО «МТС». Телефонная канализация до здания прокладывается одним каналом в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Ввод выполнить в техническое подполье асбестоцементной трубой.

Телефонная канализация до здания прокладывается одним каналом в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Ввод выполнить в подвал асбестоцементной трубой. В телефонной канализации проложить до проектируемого дома телефонный бронированный волоконно-оптический кабель (ВОК) ОКС-М6П-Е54 с гидрофобным заполнением. Глубина заложения проектируемой телефонной канализации 1 м.

Настоящим проектом предусмотрен ввод кабелей из подземной канализации емкостью, определяемой техническими условиями, из этой емкости 72 пары задействуются для квартирных телефонов. Телефонные кабели типа UTP25x2 прокладываются по подвалу в металлорукаве до телекоммуникационных шкафов ШР-1 и ШР-2. Далее кабели уходят в слаботочный стояк для телефонии. Проектом предусмотрено установка телефонных распределительных коробок емкостью 2x9 этажах.

Этажная коробка питает абонентские телефонные линии на своем, нижнем и верхнем этажах от места размещения.

Отвод пар на коробку осуществляется через муфту пластиковую не распространяющую горение. Абонентскую линию по квартире проложить открыто.

Система управления диспетчеризацией лифтов выполнена с применением электроники и автоматизации.

С помощью блока контроля 310GSM осуществляется прием данных от дискретных датчиков, организация переговорной связи и управление освещением и другим оборудованием. Далее по каналу GSM сигнал передается в диспетчерскую на блок сопряжения Qq^330GSM. Блок формирует кодовый сигнал для ПЭВМ, на котором отображается информация о состоянии лифтов.

Диспетчерский контроль за работой лифтов обеспечивает:

Двустороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной, диспетчерским пунктом и машинным помещением, а также звуковую сигнализацию о вызове диспетчера на связь;

Сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже;

Сигнализацию об открытии дверей машинного помещения;

Сигнализацию о срабатывании цепи безопасности лифта;

Идентификацию поступающей сигнализации (с какого лифта и какой сигнал).

Все внутренние кабельные линии должны вестись пожаробезопасными проводами нг⁻-LS, нг(A)-HF.

Для прохода кабелей через стены и перекрытия использованы кабельные проходки SF-Path, предназначенные для противопожарной защиты мест прохода кабельных линий и состоящие из заделочного огнезащитного состава для герметизации мест прохода кабелей с пределом огнестойкости не ниже R45, огнезащитного состава для дополнительной огнезащитной обработки кабелей и закладных деталей.

Молниезащита.

Для защиты трубостоек радио- и телеантенн от воздействия молнии осуществляется присоединение их к молниеприемной сетке

Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Согласно техническим условиям на радиофикацию проект и рабочие чертежи необходимо согласовать с отделом по обслуживанию и ремонту линейных сооружений радиофикации; после выполнения работ обеспечить приемку линейно-кабельных сооружений в эксплуатацию с участием уполномоченного представителя МАУ «Инфо-Радио».

Проект телефонизации выполняется в соответствии с техническими условиями на выполнение работ по строительству линейно-кабельных сооружений для подключения услуг связи ПАО «Ростелеком» к проектируемому жилому дому.

Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи

Единая сеть связи осуществляется согласно Федерального закона №126-ФЗ от 07.07.2003 г. «О связи», который устанавливает правовые законы деятельности в области связи на территории Российской Федерации и на находящихся под юрисдикцией Российской Федерации территориях, определяет полномочия государственной власти в области связи, а также права и обязанности лиц, участвующих в указанной деятельности или пользующихся услугами связи.

Местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Точкой присоединения для сетей радиофикации является существующая фидерная линия 240В.

Точкой присоединения для сетей телефонизации от существующей оптической муфты С.И.Шило, 259

Обоснование способов учета трафика

На данном этапе проектирования не предусмотрено подключение проектируемого многоквартирного жилого дома и к сети internet и другим информационным системам. В связи с чем, учет трафика сети не предусмотрен.

Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации

После выполнения работ по монтажу сети радиофикации сдаются в эксплуатацию МАУ «Инфо-Радио», которое обеспечивает взаимодействие системы управления, техническую эксплуатацию и организацию взаимодействия с центрами управления присоединяемой сети радиофикации.

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

Согласно Федерального закона №126-ФЗ от 07.07.2003 г. «О связи» учет единого трафика осуществляется единой сетью электросвязи Российской Федерации с категорией сети связи общего пользования.

Оператором сети связи по радиофикации для абонентов жилого дома является МАУ «Инфо-радио», которое должно обеспечивать управление, устойчивое функционирование сети связи (радиофикации), в том числе в чрезвычайных ситуациях.

Описание технических решений по защите информации

Данный раздел не разрабатывается в связи с отсутствием необходимости защиты информации.

Характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения

Данный раздел не разрабатывается в связи с тем, что объект не имеет производственного назначения.

Описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения

Радиофикация.

Сеть радиофикации выполняется проводом марки ПРППМ-НГ-LS с несущим изолированным стальным оцинкованным тросом встроенным в общую оболочку 1x2x1,2 мм² от существующей фидерной линии 240В до абонентских радиостоек РС1x2, устанавливаемых на кровле здания над каждым подъездом.

Радиостойки устанавливаются на кровле над каждым подъездом. В помещениях лестничных клеток 9-го этажа устанавливается абонентский трансформатор ТАМУ- 25. Ввод от трансформатора к этажным нишам предусматривается проводом ПРППМ - НГ-LS1x2x0,9 в виниловой трубе диаметром 20мм. Распределительные коробки для квартир устанавливаются в этажных шкафах.

Телевидение.

В качестве первичного приемного устройства телевизионного сигнала на крыше дома установлены антенны типа ТВК. По одной на каждый подъезд. Принятый сигнал от каждой антенны усиливается усилителем сигнала типа TERRA, который расположен на техэтаже. Прокладка телевизионной сети ведется кабелем РК 75-3,7-319 нГ(А)-НГ. На каждом этаже в слаботочных отсеках этажных щитков расположены магистральные антенные разветвители типа LA3-10, от которых идет распределение сети до квартир.

Телефонизация.

Распределительная телефонная сеть выполняется кабелем марки иТР25x2. С слаботочном отсеке этажных щитов располагается аппаратура телефонизации - 2 МРП 0,2/0,3.

Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

На данном этапе проектирование не предусмотрено подключение проектируемого многоквартирного жилого дома к сети internet и другим информационным системам. В связи с чем, установка коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения, не предусмотрена.

Характеристика принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения

Данный раздел не разрабатывается в связи с тем, что объект не имеет производственного назначения.

Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков.

Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования. Согласно технических условий радификация 9-ти этажного многоквартирного жилого дома осуществляется строительством радиотрансляционной абонентской, линией с точкой подключения к существующей фидерной линии 240В.

Радификация выполняется проводом марки ПРППМ-НГ-БЭС с несущим изолированным стальным оцинкованным тросом встроенным в общую оболочку 1x2x1,2 мм² от опоры до радиостоек РС-1, установленных на кровле здания жилого дома.

Телефонная канализация до здания прокладывается одним каналом в асбестоцементных трубах диаметром 100 мм. Ввод выполнить в подвал асбестоцементной трубой. В телефонной канализации проложить до проектируемого дома телефонный бронированный волоконно-оптический кабель (ВОК) ОКС-М6П-Е54 с гидрофобным заполнением. Глубина заложения проектируемой телефонной канализации 1 м.

5.6 Подраздел «Система газоснабжения»

Проектная документация разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ* (действующая редакция);
- Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 № 116-ФЗ* (действующая редакция);
- «Технического регламента «О безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденным постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 №870 (действующая редакция);
- Приказ от 15.11.2013г. №542 «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;
- Свода правил СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;
- СП 62.13330.2013 «Газораспределительные системы» (Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002);
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- Свода правил СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов».
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Проектом предусмотрено газоснабжение 9 этажного жилого дома (II этап строительства) по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. С.Шило,261, на основании технических условий ОАО «Таганрогмежрайгаз» №2552 от 24.12.2013 с продлением до 24.12.2019 г.

Проектная документация на наружный газопровод от существующей сети газопровода до газорегуляторного пункта ГСГО-М-00 выполнена ОАО «Таганрогмеж-райгаз» на основании договора №б1 от 25.12.2018 г.

Источником газоснабжения является надземный ранее запроектируемый стальной газопровод низкого давления, проложенный по стене помещения после ГРПШ Ду 57-219, Рср.ф. – 0,0025 МПа.

Регулируемая среда – природный газ по ГОСТ 5542.

Настоящим разделом проекта предусматривается прокладка газопровода низкого давления внутри помещения к бытовым газовым плитам ПГ-4 (72 шт.) и настенным газовым котлам с закрытой камерой сгорания мощностью 24 кВт (каждый) для отопления и горячего водоснабжения (72 шт.).

Газовые котлы оборудованы автоматикой безопасности и регулирования, которая соответствует требованиям СП 62.13330.2011.

Границей проектирования является наружный газопровод низкого давления, проложенный по фасадам проектируемого дома.

Проектируемые газовые приборы размещаются в кухнях с естественной вентиляцией.

Пропускная способность проектируемой газораспределительной сети принята из условия создания при максимально допустимых потерях давления газа наиболее экономичной и надежной в эксплуатации системы, обеспечивающей устойчивость работы всех потребителей газа.

Максимальный часовой расход газа – 185,82 м³/ч

Годовой расход природного газа – 941,9 тыс. м³/год.

Учет газа в каждой квартире осуществляется счетчиком газа G-4T. Пропускная способность счетчика: Q_{max} – 6,0 м³/час, Q_{min} – 0,04 м³/час.

Газовое оборудование устанавливается на кухнях, имеющих окно с форточкой, систему дымовых, вентиляционных каналов. Остекление кухонь предусмотрено не менее 0,8 м² из расчета 0,03 м² на 1 м³ объема помещения кухонь. Степень огнестойкости ограждающих конструкций кухонь – REI-45

Газовые счётчики устанавливаются в соответствии с требованиями и рекомендациями предприятий - изготовителей, изложенных в паспортах счётчиков. При отсутствии в паспортах вышеуказанных требований размещение счётчиков следует предусматривать на высоте 1,6 м от уровня пола и на расстоянии 0,8 м (по радиусу) от газовых приборов в естественно проветриваемом помещении в зоне, свободной от тепло и влаговывделений.

Прохождение газопровода по фасадам здания выполнено открыто по глухим участкам стен в уровне первого этажа.

Вводы газопровода предусмотрены непосредственно в помещения, в которых установлены газоиспользующие оборудования. Газопровод в местах ввода в здание заключен в металлический футляр. Зазор между газопроводом и футляром заделан просмоленной паклей и

залит битумом. Пространство между стеной и футляром заделано цементным раствором на всю толщину пересекаемых стен.

На вводе газопровода низкого давления в помещении установлены термозапорный клапан КТЗ-001, прекращающий подачу газа при повышении температуры воздуха до 100° С и температуры корпуса клапана до 67°С в случае пожара.

Диаметры труб определены гидравлическим расчетом. Все оборудование и материалы, применяемые в строительстве имеют сертификаты соответствия и разрешения на применение.

При пересечении перекрытий и стен газопроводы должны быть заключены в футляры по типовой документации серии 5.905-25.05.

На ответвлениях к котлам и газовым плитам предусмотрены шаровые краны.

Для строительства надземного газопровода низкого давления применяются стальные трубы по ГОСТ 10704-91 со сварным швом, равнопрочным основному металлу трубы, водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75. Трубы соответствуют требованиям стандартов, технических условий и СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы».

Прокладка газопроводов внутри помещений открытая.

Перед каждым газовым стояком на фасаде, установлены отключающие устройства. Отключающие устройства установлены снаружи здания на высоте 1800-2000 мм от уровня земли в радиусе 0,5 м от дверных и оконных проемов. Класс герметичности запорной арматуры – не менее «В».

Крепление газопроводов по фасадам к стенам здания выполнено кронштейнами по серии 5.905-18.05.

Защита стальных настенных и внутренних газопроводов и стальных футляров выполнена по ГОСТ 9.602-2005.

Срок службы стального газопровода в проекте определяется не менее 50 лет, срок службы технических и технологических устройств определяются согласно паспорта завода изготовителя.

Подача воздуха для горения и отвод продуктов сгорания от настенных газовых котлов предусмотрены через коллективные системы воздухозабора и дымоудаления по отдельным каналам.

Расстояния от электрических розеток, электрических выключателей до газовых приборов и от газопроводов до открытой электропроводкой приняты в соответствии с ПУЭ.

Предусматриваемые в проекте материалы, газовое и газоиспользующее оборудование, в том числе импортное, сертифицировано и имеет разрешение Госгортехнадзора России на их применение.

Испытания и прием в эксплуатацию оборудования, арматуры и трубопроводов предусмотрены согласно требованиям СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы», СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».

6. Раздел 6 «Проект организации строительства»

Земельный участок, отведенный под строительство II этапа строительства 9 этажного жилого дома, расположенного по адресу: ул. Сергея Шило, 261, в г. Таганроге, Ростовской области.

Земельный участок имеет сложную форму и расположен с северо-востока на юго-запад.

Территория земельного участка граничит:

- с северо-востока существующий детский сад;
- с запада к участку примыкает территория для строительства детского сада;
- с востока и запада участок свободен от застроек.

Территория строительства расположена в микрорайоне «Русское поле» г. Таганрога, имеющего развитую транспортную инфраструктуру.

К площадке строительства устроен автомобильный подъезд со стороны ул. С. Шило с выездом на внутриквартальную дорогу, ведущую к ул. С. Шило

Транспортная связь участка с существующими автодорогами, производственной базой строительной организации, торговыми и производственными предприятиями осуществляется круглогодично, что обеспечивает нормальное снабжение строительства материальными и трудовыми ресурсами.

Подвоз рабочих на строительную площадку осуществляется при помощи сети городского общественного транспорта.

Весь комплекс строительных работ жилого дома проектом условно разделено на два периода:

- подготовительный;
- основной.

В подготовительный период строительства необходимо выполнить:

- мобилизацию строительной техники и строительного персонала;
- ограждение строительной площадки;
- установку временных зданий и сооружений (по мере необходимости в процессе выполнения строительно-монтажных работ - определяется ППР);
- устройство площадок складирования материалов;
- устройство ограждения и освещения стройплощадки;
- завоз оборудования и строительных материалов;
- обеспечение строительства электроэнергией, водой и теплом;

- обеспечение строительства связью.

В основной период строительства необходимо выполнить:

• установку временных зданий и сооружений (по мере необходимости в процессе выполнения строительно-монтажных работ - определяется ППР);

- земляные работы;
- каменные и бетонные работы;
- монтаж стальных и железобетонных конструкций;
- монтаж систем инженерно-технического обеспечения;
- отделочные работы;
- работы по благоустройству территории.

Водоснабжение строительства осуществляется с учетом действующих систем водоснабжения.

Электроснабжение строительства осуществляется от действующих систем с предусмотрением трансформаторных подстанций с пунктом учета.

Исходя из принятой организационной схемы строительства, продолжительность строительства составила 36 мес.

7. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Проведена оценка существующего состояния окружающей среды в зоне строительства, изучено состояние поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, почвенного покрова, растительного и животного мира.

Оценка воздействия планируемого строительства позволила выявить возможное воздействие на компоненты окружающей среды. Это воздействие на атмосферный воздух, земельные ресурсы, растительный и животный мир, водную среду. Также проведена оценка образующихся отходов производства и потребления, даны рекомендации по их сбору и утилизации.

По результатам проведенной оценки воздействия на окружающую среду видно, что намечаемое строительство не приведет к существенным изменениям качества природной среды. Заповедников, заказников, памятников природы, природных парков на данной территории не выявлено, земель природоохранного назначения также не выявлено.

Ожидаемое воздействие на окружающую среду проектируемым объектом при соблюдении природоохранных мероприятий и законодательства - незначительно.

В результате оценки воздействия были проведены расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. По результатам выполненных расчетов рассеивания максимальные концентрации загрязняющих веществ не превысили долей нормируемых концентраций.

Воздействие на поверхностные водные объекты минимально. Ремонт и техническое обслуживание техники будет производиться на специализированных СТО города. Заправка техники будет производиться на городских АЗС.

С целью уменьшения загрязнения поверхностного стока в период строительства предусматривается:

- ограждение строительных площадок;
- организация регулярной уборки территории;
- ремонт машин и механизмов производится только на отведенных для этого территориях;
- не допускается слив масел и горючего;
- складирование бытовых отходов на специально оборудованных площадках;
- проведение своевременного ремонта дорожных покрытий.

В процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта возможно образование отходов 1,3,4 и 5 классов опасности. При своевременном сборе, накоплении и утилизации образующиеся отходы не будут оказывать негативного воздействия на окружающую среду.

Отходы, подлежащие временному хранению на территории объекта, будут накапливаться в контейнерах емкостью 0,65 м³ на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов на использование, обезвреживание, захоронение будут осуществлять специализированные лицензированные организации.

В целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды необходимо предусмотреть программу производственного экологического контроля.

В результате проведенной оценки воздействия на окружающую среду сделан вывод о том, что при соблюдении природоохранных мероприятий и действующего законодательства в области охраны окружающей среды воздействие проектируемого объекта на окружающую среду будет незначительным.

8. Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Объемно-планировочные решения жилого дома:

- размеры в крайних координационных осях составляют 15,00x52,80 м;
- количество этажей - 10, включая 9 жилых этажей подвальный этаж;
- этажность здания - 9;
- высота от пола до потолка 1-8 этаж - 2,715 м, 9 этаж 2,865 м;

- подземное пространство - подвал, высотой в чистоте 3,115 м;
- высота здания от спланированной отметки земли до парапета 29,855 м ;
- класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф1.3;
- класс здания по конструктивной пожарной опасности - С0;
- уровень ответственности здания - II;
- степень огнестойкости здания - II;
- кровля - утепленная, плоская из наплавливаемых материалов.

На территории участка нет существующих зданий и сооружений.

На близлежащей к зданию территории расположены:

с северо-востока 9-ти этажный кирпичный жилой дом (Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3) II степени огнестойкости. Расстояние от проектируемого жилого дома (I этапа строительства) до 9-ти этажного здания выполнено 16.78 м.

На близлежащей к проектируемому объекту территории расположен совмещённый хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод диаметром 200 мм, на котором установлен один подземный пожарный гидрант.

Так как строительный объем здания согласно 108-18-2-АР, таблица 1 равен 26750.57 м³, с учетом п. 5.4, СП 8.13130.2009, расход воды на наружное пожаротушение согласно таблице 2 СП 8.13130.2009 составляет 20 л/с. В соответствии с этим, согласно п. 8.6, п. 9.11, СП 8.13130.2009, на близлежащей территории есть 2 пожарных гидранта с радиусом обслуживания в 150 м при помощи мотопомп с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух сторон здания вдоль фасада 1-24 и 24-1 в пределах участка, что соответствует требованиям п. 8.10, СП 4.13130. Подъезд обеспечен по дорогам с твердым покрытием, имеющим тупиковый разворот.

Ширина полотна проезжей части вдоль фасада (Фасад 1-11) выполнена не менее 3,50 м, что соответствует п. 8.6, СП 4.13130 и в соответствии с п. 8.8, СП 4.13130 дорога выполнена на расстоянии 5,50 м и 6,20 м.

Проектные решения подвала.

В соответствии с п. 4.2.2, СП 1.13130.2009 из помещений подвала, в пределах указанных выше координационных осей 1-11, выполнено устройство двух эвакуационных выходов, размерами 2100x800 мм, удовлетворяющих требованиям п. 4.2.5, СП 1.13130.2009 и ведущими непосредственно наружу с устройством металлической двери.

В соответствии с требованиями п. 7.4.2, СП 54.13330.2011 в каждом отсеке подвала выполнено устройство оконных проемов, размерами 1200x1200мм. с прямыми для подачи огнетушащего вещества и удаления дыма.

Проектные решения квартир здания

Все нежилые помещения здания, имеют категорию по взрывопожарной и пожарной опасности Д, помещение электрощитовой (В4).

Площадь всех квартир на этаже здания в пределах пожарного отсека не более 500 м².

Каждая квартира здания на 1-9 этаже, в соответствии с требованиями п. 5.4.2, СП 1.13130.2009 имеют один эвакуационный выход в лестничную клетку, а также аварийный выход на лоджию. Аварийный выход ведет на лоджию или балкон с глухим простенком длиной 1200 мм. Ограждения лоджий в соответствии с п. 7.1.11, СП 54.13330.2011 выполнены из кирпича, толщиной 120 мм, имеющего группу горючести НГ, имеют высоту 1200 мм, что соответствует п. 5.4.20, СП 1.13130.2009.

Высота в свету квартир здания выполнена 2,715 м, на полу не предусмотрены выступы и ступени, что соответствует требованиям п. 4.3.4, СП 1.13130.2009.

Ширина эвакуационных путей (коридоров и прихожих) и их расположение в квартирах выполнено таким образом, чтобы с учетом их геометрии, по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Проектные решения лестнично-лифтового узла

Лестница в здании в пределах каждого подъезда выполнена внутренняя, размещаемая в лестничной клетке, что удовлетворяет требованиям п. 1, статьи 39, Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ; п. 4.4.10, СП 1.13130.2009; п. 7.2.8, СП 54.13330.2011. В соответствии с п. 1, п. 2, статьи 40, Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ, лестничная клетка в здании выполнена обычная, типа Л1. Минимальная ширина марша лестницы выполнена 1200 мм, что удовлетворяет требованиям п. 4.4.1, СП 1.13130.2009. Уклон маршей (1:1.75), ширина проступи (300 мм) и высота (155 мм) проступей удовлетворяет требованиям п. 4.4.2, СП 1.13130.2009. Зазор в свету между ограждениями маршей лестниц выполнен не менее 75 мм.

Ширина лестничных площадок выполнена не менее ширины марша, что удовлетворяет требованиям п. 4.4.3, СП 1.13130.2009.

На каждом этаже лестницы в соответствии с п. 4.4.7, СП 1.13130.2009, выполнено устройство световых проемов, площадью не менее 1,2 м² каждое.

В соответствии с п. 2, статьи 90, Федерального закона РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ из каждой лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю здания, через металлические лестницы в люк-лаз 2-го типа, размерами 1000x1200 мм.

Выход из лестничной клетки ведет непосредственно наружу через тамбур входа.

Эвакуационные выходы из квартир ведут через поэтажные коридоры, максимальной длиной 5890 мм, шириной в свету 1400 мм непосредственно в лестную клетку Л1, что удовлетворяет п. 7.2.2, СП 54.13330.2011. Высота поэтажных коридоров выполнена 2550 мм, в

соответствии с требованиями п. 4.3.4, СП 1.13130.2009, не имеют выступов, за исключением дверных порогов.

Двери на путях эвакуации не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Двери имеют приспособления для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Характеристики устройств самозакрывания дверей, расположенных на путях эвакуации, соответствуют усилию для беспрепятственного открывания дверей человеком, относящимся к основному контингенту, находящемуся в здании (ребенок, инвалид и т.п.)

В соответствии с примечанием 2, приложения А, СП 5.13130.2009; таблице 2, п. 7, СП 3.13130.2009, проектом предусмотрено:

- в жилых помещениях квартир, прихожих, коридорах, установка автономных дымовых извещателей типа ИП-212-43М, предназначенных для обнаружения возгорания, сопровождающегося появлением дыма;
- в приквартирных коридорах, пожаробезопасных зонах, лестничной клетке установка автономных дымовых извещателей типа ИП-212-43М;

Здание не оборудуется автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией.

В соответствии с Приложением А, СП 5.13130.2009, в здании не требуется в установках автоматической системы пожаротушения.

Согласно таблице 2, п. 7, СП 3.13130.2009, здание не подлежит оборудованию системой оповещения и управления эвакуацией людей.

В соответствии с таблицей 1, СП 10.13130.2009, в здании не требуется устройства внутреннего противопожарного водопровода.

Согласно СП 54.13330.2011 пункт 7.4.5 в качестве первичного средства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии предусматривается бытовой пожарный кран типа ПК-Б на сети хозяйственно-питьевого водопровода в санузле каждой квартиры.

В комплект поставки ПК-Б входит:

- штуцер для подключения к водопроводной сети;
- шланг длиной 15 м, диаметром 19 мм;
- ствол-распылитель диаметром 6 мм.

В соответствии с п. 3, Статьи 6, Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ расчет пожарных рисков не требуется.

9. Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Доступность строящегося 9 этажного жилого дома (II этап строительства) по адресу: Ростовская область, г. Таганрог, ул. С.Шило,261, выполнена с учетом требований СП 59.13330.2016, «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к жилому дому. Согласно СП 136.13330.2012, Прил. Е, проект предусмотрен для доступа инвалидов группы мобильности М1, М2, М3.

Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации, путем установки транспортной схемы передвижения инвалидов-колясочников к жилому дому.

Мероприятия по обеспечению доступности инвалидов к зданию выполнены путем благоустройства прилегающей территории и планировочной организацией территории и включают в себя следующие мероприятия:

- Согласно п. 5.1.7 СП59.13330 ширина пешеходных дорожек с учетом встречного движения инвалидов выполнена 2,0 м. Продольный уклон дорожек составляет 0%, что не превышает 5%, поперечный составляет 1%, что не превышает 2%;

- Согласно п. 5.1.8 СП59.13330 в местах изменения высот поверхностей пешеходных путей обустроены съездами;

- Согласно п. 5.1.9 СП59.13330 высота бортовых камней по краям пешеходных путей на участке вдоль газонов принята 0,05 м;

- Согласно п. 5.1.10 СП59.13330 тактильно-контрастные указатели, на покрытии пешеходных путей, размещены на расстоянии 0,8 м до препятствия. Глубина предупреждающего указателя 0,5 м и входит в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели имеют высоту рифов 5 мм;

- Согласно п. 5.1.11 СП59.13330 покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов выполнено из асфальтобетона, ровное, не создающие вибрацию при движении по нему. Поверхность обеспечивает продольный коэффициент сцепления 0,6кН, в условиях сырой погоды и отрицательных температур - не менее 0,4кН;

- Согласно п. 5.1.15 СП59.13330 длина горизонтальной площадки прямого пандуса 2 м, что не менее 1,5м. В нижнем окончании пандуса предусмотрена свободная зона размерами не менее 1,5х1,5 м.

- В месте перехода людей без ограничения подвижности и инвалидами-колясочниками через проезжую часть (в метлах устройства пандусов съезда на проезжую часть), на поверхности асфальтового покрытия выполнено устройство дорожной разметки номера 1.14.1 таблицы А.1, Приложения А, ГОСТ Р 51256-2018. Для заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода инвалидов через проезжую часть, выполнено устройство знаков предупреждения в соответствии с ГОСТ Р 51684;

- Съезд с тротуара (пешеходных дорожек) на транспортный проезд выполнен через бордюрные пандусы. Уклон съезда пандуса выполнен 1:10. Перепад высот в месте съезда на проезжую часть с пандуса выполнен 0,01м;

– На прилегающей территории жилого дома выделено два специализированных машино-мест, предназначенных для автотранспорта инвалидов на кресле-коляске.

Расстояние от парковочной зоны для автотранспорта инвалидов до наиболее удаленного подъезда жилого дома составляет 68 м., что не превышает 100 м, а до ближайшего окна жилого дома 10,5 м., что не менее 10 м. Размер каждого машино-места выполнен 6,0х3,6 м. Покрытие выполнено из асфальтобетона. На поверхности покрытия парковочного места выполнен знак принятый по ГОСТ Р 52289, который так же продублирован на столбе в соответствии с ГОСТ 14.4.026 и расположенный на высоте 1,50 м.

– Вход/выход в здание оборудован пандусом и площадкой входа. Пандус выполнен с уклоном 5 процентов, шириной полосы движения 1,00 м. Площадка на горизонтальном участке пандуса непосредственно перед входом в здание и на спуске марша пандуса выполнена размерами 1,65 х 1,5 м.

По продольным краям марша пандуса выполнены бортики высотой 50 мм, шириной 100 мм.

По продольным краям маршей пандусов для предотвращения соскальзывания трости или ноги следует предусматривать колесоотбойники высотой не менее 0,05 м. СП 59.13330.2012 п.5.2.14.

Вдоль обеих сторон пандуса, установлены ограждения с поручнями. Поручни пандусов расположены на высоте 0,7 и 0,9 м.

Поручень перил с внутренней стороны лестницы выполнены непрерывным по всей ее высоте. Завершающие части поручня длиннее марша или наклонной части пандуса на 0,3 м.

Покрытие марша пандуса, а также входной площадки в жилой дом выполнено из тротуарной плитки с шероховатой поверхностью, обеспечивающий беспрепятственное движение кресла-коляски по маршу пандуса.

Цветовое решение покрытия марша пандуса выполнено текстурой, контрастной относительно прилегающей поверхности.

В соответствии с п. 5.1.3, [2], площадки входа/выхода в здание выполнены размерами 2,25 м шириной и 2,25 м длиной с уклоном в сторону от здания 1 процент.

Площадка выполнена с козырьком входа над ней и системой водоотвода с поверхности козырька.

Вдоль кромки входной площадки выполнено устройство прорезиненной полосы во избежание соскальзывания ноги или трости. В темное время суток выполнено освещение входной площадки и пандуса входа. Покрытие площадки входа выполнено из керамической плитки с шероховатой поверхностью.

В жилом доме обеспечены условия для МГН использования в полном объеме помещений для безопасного осуществления необходимой деятельности самостоятельно либо при помощи сопровождающего, а так же эвакуации в случае экстренной ситуации.

В соответствии с п. 5.1.4, [2], входные двери в здание выполнены шириной 1300 мм, односторонние с правым открыванием полотна. Полотно двери выполнено со смотровой панелью, заполненной прозрачным ударопрочным материалом. Высота смотровой панели от уровня пола выполнена на расстоянии 1.00 м. Нижняя часть дверного полотна выполнена с противоударной полосой, на высоте 0,3 м от уровня пола. Порог входной двери выполнен высотой 0,01 м. Петли входных дверей выполнены с фиксаторами в положении «открыто». В качестве дверных запоров выполнены ручки нажимного действия.

Тамбур входа в здании выполнен глубиной 2,30 м, шириной 2,50 м, что удовлетворяет п. 5.1.7, [2]. Двери тамбура выполнены металлопластиковые, без порога, шириной 1,20 м.

Ширина приквартирных коридоров выполнена 1,50 м, что соответствует п. 5.2.1 [2]. В соответствии с п. 5.2.8 [2], покрытие полов на лестничных площадках и приквартирных коридорах выполнено из керамической плитки с шероховатой поверхностью в цвет, отличный от цвета лестничных маршей.

Для доступа МГН на первый этаж здания в соответствии с п. 5.2.9, [2], применены лестничный марш, шириной «в чистоте» 1,20 м. Вдоль лестничных маршей устроены металлические поручни, высотой 0,90 и 1,20 м. На концах перил ограждений установлены тактильные указатели с рельефным шрифтом, не менее 15 мм или знаками шрифта Брайля по ГОСТ Р 50918. Лестничные площадки выполнены шириной 2,50 м, глубиной 1,60 м.

На второй и вышележащие этажи доступ жильцов обеспечивается лифтами доступными для МГН согласно п.5.2.17[2].

Согласно п.5.2.18 [2], п.5.2.19 [2] и рис. 4 «пассажиры лифты категории А, рекомендуемые для жилых зданий» ГОСТ Р 53770-2010 «Лифты пассажирские, лифт в здании выполнен грузоподъемностью 630 кг. Размеры кабины лифта выполнены 2100х1100х2100, с дверью 900х2000.

Согласно п.5.2.20 [2] и п. 5.3.2.1 ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования» (далее ГОСТ Р 51631-2008) у каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов, установлены тактильные указатели уровня этажа, напротив выхода из лифта выполнено контрастное по отношению к фону стены цифровое обозначение уровня этажа размером 0.30 м, что не менее 0.10 м. На одной из боковых стен кабины оборудован поручень с размером части предназначенной для рук пользователя 45 мм, что в пределах от 30-45 мм. Радиусы закругленной части поручня приняты 15 мм, что не менее 10 мм. Расстояние между стеной кабины и, предназначенной для рук пользователя частью поручня принято 50 мм, что не

менее 35 мм. Высота от пола кабины до верхней части поручня принята 900 мм. Конструкция торцевых частей поручня не допускает возможности повреждения рук пользователей.

Согласно п. 5.3.2.3 ГОСТ Р 51631-2008 на задней стене кабины лифта предусмотрено зеркало, для обеспечения возможности инвалида-колясочника видеть препятствия при выезде из кабины задним ходом. Зеркало установлено на высоте 500 мм от пола кабины лифта, что не вызывает оптических затруднений для пользователей с нарушением функции зрения. Все необходимые элементы на этажных площадках и в кабинах лифтов (кнопки управления, приказов и т.д.) промаркированы в соответствии с п. 5.4.1 и п. 5.4.2 ГОСТ Р 51631-2008.

Согласно п.5.4.3.1 ГОСТ Р 51631-2008 на этажных площадках, в момент открывания дверей, звучит звуковой сигнал, превышающий уровень шума в 45дБА, возникающий при работе дверей.

Согласно п. 5.4.4.1 ГОСТ Р 51631-2008 указатель местоположения кабины расположен на посту управления кабины. Центр указателя местоположения находится на расстоянии 1.8 м от пола кабины, что в пределах 1.60-1.80 м. Высота номеров на указателе местоположения принята 60 мм, что в пределах 30-60 мм.

Согласно п. 5.4.4.2 ГОСТ Р 51631-2008 в кабине установлен речевой информатор, сообщающий номер этажа, с регулируемым уровнем звука от 35 до 65дБА.

Согласно п. 5.4.4.3 ГОСТ Р 51631-2008 кабина оборудована аварийными звуковыми и визуальными сигналами над постом управления, включающими в себя: светящуюся желтую пиктограмму, показывающую, что аварийный вызов подан; светящуюся зеленую пиктограмму, показывающую, что аварийный вызов принят; кнопку аварийного вызова.

Для доступа МГН в квартиры входные двери выполнены шириной проема 1,10 м. Ширина внутриквартирных коридоров и передней в квартирах выполнена в пределах от 1,15 м до 2,23 м., что удовлетворяет п. 6.2.10 [2].

Все дверные проемы к помещениям квартир выполнены шириной 1,01 м, в соответствии п. 5.2.4. [2].

В соответствии с п. 3.18, [3], ширина лоджий в свету выполнена 1.5 м. Двери лоджий выполнены шириной полотна 0,9 м.

Согласно п.5.4.3 [2] все дверные ручки, задвижки, запоры и др. оборудование в здание имеют форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требующую больших усилий и значительных поворотов руки в запястье.

Согласно п.5.3.1 [2] все санитарно-бытовые помещения здания обеспечивают комфортные условия для МГН. Помещения совмещенного санузла в квартирах выполнен

размерами в чистоте 2,2x2,2 м, что удовлетворяет п. 6.1.7, [2], а также предусмотрено пространство для размещения кресла-коляски, предусмотрены зоны разворота диаметром 1.40 м.

Согласно п.5.4.1 [2] все поручни, ручки, краны, рычаги и т.п. расположены в пределах 0.85-1.10м от пола и на расстоянии не менее 0.40 м от стен и других вертикальных плоскостей. Выключатели и электророзетки в помещениях расположены на высоте 0.3 м и 0.40 м от пола что не более 0,8 м. согласно п.5.4.2 [2].

Проектом предусмотрены следующие мероприятия для эвакуации МГН:

- ширина в свету всех дверных проемов на путях эвакуации МГН равна 1,01 м, что соответствует требованиям п. 5.2.25, [2];
- приквартирные коридоры выполнены шириной в свету 1,50 мм, что удовлетворяет требованиям п.5.2.25, [2];
- минимально возможное расстояние от эвакуационных путей, доступных МГН до квартир зданий;
- верхняя и нижняя ступени в каждом марше эвакуационных лестниц окрашены в контрастный (розовый) цвет. На завершающие элементы поручней ограждений лестниц наклеены световые ленты. Данный пункт соответствует требованиям п.5.2.31, [2];
- на лоджиях предусмотрены безопасные зоны на расстоянии 1,2 м. от окна площадью 1,8 м², что соответствует требованиям п.5.2.28 [2].

10. Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

1. Снижение потерь тепла через стены

Наружная верста - кирпич лицевой керамический пластического прессования средней плотностью D1400кг/м³ F25 120мм $\lambda=0.49\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$;

Внутренняя верста - кирпич рядовой керамический пластического прессования средней плотностью D1800кг/м³ F25 390мм $\lambda=0.70\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$;

Отделка - штукатурка "Термофикс" 20 мм $\lambda=0.059\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$, полимерное покрытие "Корунд" 2 мм $\lambda=0.0012\text{Вт}/(\text{м}\cdot^{\circ}\text{C})$.

2. Снижение потерь тепла через покрытия

Верхний слой ковра Филизол-К на основе стеклохолста. Нижний слой ковра 2 слоя Филизол-Н. Теплоизоляция полистиролбетон. Цементная стяжка 50мм. Пароизоляция 1 слой Филизол-Н. Основание плита перекрытия пустотная R=0.16.

3. Снижение потерь тепла через окна

В соответствии с теплотехническими характеристиками стеклопакетов (Межгосударственный стандарт "Стеклопакеты клееные строительного назначения") по приведенному сопротивлению теплопередаче принят стеклопакет 4М1-16-4И.

4. Снижение потерь тепла через откосы

Дополнительная теплоизоляция оконных откосов и мест примыкания оконных переплетов к стенам.

5. Снижение потерь тепла через дверные проемы

Выполнение двойных тамбуров на входах

6. Сокращение расхода электроэнергии на освещение здания

- Применение светодиодных светильников
- Установка энергосберегающих люминесцентных ламп в светильниках.
- Управление освещением входов, указателями номерного знака, а также уличного освещения прилегающей дороги и парковок выполняет светочувствительный автомат (фотореле) AWZ, предназначенный для автоматического включения освещения в сумерки и выключения на рассвете (герметичный, со встроенным фотодатчиком).

- На этажных площадках устанавливаются опτικο-акустические светильники СА-18. Оптический датчик реагирует на уровень освещенности в подъезде, а акустический - на звук. При достаточной освещенности датчик на звук не реагирует (освещение не включается). Для освещения входов здания под каждым козырьком устанавливаются светильники в защищенном исполнении ПСХ-60.

7. Сокращение расхода тепловой энергии у потребителей

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов терморегуляторами и запорнорегулирующими клапанами на подаче теплоносителя.

8. Сокращение внутренних потерь тепловой энергии

Высокоэффективная тепловая изоляция трубопроводов и технологического оборудования

Полученная расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $q_{рот}=0,25$ (Вт/м³С) меньше 0,319 Вт/(м³ · °С) - величины, требуемой сводом правил 50.13330.2012 на 22% Класс энергетической эффективности здания Высокий - «В».

Принятые в проекте решения обеспечивают соблюдение требуемых нормативными документами теплозащитных характеристик ограждающих конструкций, снижение шума и вибраций, соблюдение санитарно-гигиенических условий, пожарную безопасность.

Долговечность ограждающих конструкций обеспечена применением материалов, имеющих надлежащую стойкость (морозостойкость, влагостойкость, биостойкость, стойкость против коррозии, высокой температуры, циклических температурных колебаний и других разрушающих воздействий окружающей среды).

11. Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Техническая эксплуатация здания осуществляется в целях обеспечения соответствия здания требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объектов строительства по назначению.

Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации здания, которые включают комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии инженерных систем здания, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

12. Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

Проектом предусмотрены мероприятия по проведению капитального ремонта здания, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации здания.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

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

Раздел 1 «Пояснительная записка»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

– текстовая часть раздела приведена в соответствие требованиям Постановления правительства №87 от 16.02.2008 г.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

– Для удовлетворения требований п.14 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 раздел доработан в полном объеме.

– Для удовлетворения требований п.3.6 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» конструктивные решения приняты на основании расчетов.

– Для удовлетворения требований п.3.1 ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» установлен класс сооружения.

– Для удовлетворения требований п. 4.1 СП 50. 13330.2012 «Тепловая защита зданий» конструкции ограждающих конструкций приняты на основании теплотехнических расчетов.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Подраздел «Система водоотведения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Подраздел «Система водоотведения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Подраздел «Сети связи»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Подраздел «Система газоснабжения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию вносились изменения:

- предоставить техническое задание и технические условия на проектирование;
- указан класс герметичности запорной арматуры;
- указана продолжительность эксплуатации газопроводов, технических и технологических устройств.

Раздел 6 «Проект организации строительства»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1 Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Инженерные изыскания не являются предметом настоящей негосударственной экспертизы. Заявителем представлено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Оборонэкспертиза» от «13» февраля 2015 года, регистрационный номер № 4-1-1-0114-15 по результатам инженерных изысканий, выполненных для разработки настоящей проектной документации.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Смотри пункт 5.1.

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

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, техническим условиям и Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, а так же результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение. Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности и требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

6. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «9 этажный жилой дом по адресу: г. Таганрог, ул. С.Шило, 261. Корректировка II этап строительства» соответствуют установленным требованиям и техническим регламентам.

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

Эксперт

Пояснительная записка

Аттестат № МС-Э-52-2-6510

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



Жак Т.Н.

Эксперт

Схема организации планировки

земельного участка

Аттестат № МС-Э-52-2-6510

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



Жак Т.Н.

Эксперт

Архитектурные решения

Аттестат № МС-Э-52-2-6510

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



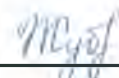
Жак Т.Н.

Эксперт

**Конструктивные и объемно-планировочные
решения**

Аттестат № МС-Э-26-2-7571

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



Жубрева М.С.

Эксперт

Система электроснабжения

Аттестат № МС-Э-76-2-4335

Электроснабжение и электропотребление  **Богомолов Г.Г.**

Эксперт

Система водоснабжения

Аттестат № МС-Э-39-2-6139

**Теплогазоснабжение, водоснабжение,
водоотведение, канализация,
вентиляция и кондиционирование**

 **Ларичева А.И.**

Эксперт

Система водоотведения

Аттестат № МС-Э-39-2-6139

**Теплогазоснабжение, водоснабжение,
водоотведение, канализация,
вентиляция и кондиционирование**

 **Ларичева А.И.**

Эксперт

Отопление, вентиляция и кондиционирование

воздуха, тепловые сети

Аттестат № МС-Э-39-2-6139

**Теплогазоснабжение, водоснабжение,
водоотведение, канализация,
вентиляция и кондиционирование**

 **Ларичева А.И.**

Эксперт

Сети связи

Аттестат № МС-Э-44-2-6284

**Системы автоматизации, связи и
Сигнализации**

 **Лепко Е.А.**

Эксперт

Система газоснабжения

Аттестат № МС-Э-100-2-4981

Системы газоснабжения

 **Связева З.А.**

Эксперт

Проект организации строительства

Аттестат № МС-Э-52-2-6510

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

Жак

Жак Т.Н.

Эксперт

**Перечень мероприятий по охране
окружающей среды**

Аттестат № МС-Э-95-2-4848

Охрана окружающей среды

Большакова

Большакова Ю.А.

Эксперт

**Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности**

Аттестат № МС-Э-9-2-8196

Пожарная безопасность

Гривков

Гривков Я.М.

Эксперт

**Мероприятия по обеспечению доступа
инвалидов**

Аттестат № МС-Э-26-2-7571

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

Жубрева

Жубрева М.С.

Эксперт

**Требования к обеспечению безопасной
эксплуатации объектов капитального
строительства**

Аттестат № МС-Э-26-2-7571

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

Жубрева

Жубрева М.С.

Эксперт

**Перечень мероприятий по обеспечению
соблюдения требований энергетической
эффективности**

Аттестат № МС-Э-26-2-7571

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



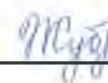
Жубрева М.С.

Эксперт

**Сведения о нормативной периодичности
выполнения работ по капитальному
ремонту многоквартирного дома**

Аттестат № МС-Э-26-2-7571

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



Жубрева М.С.