

1 Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «СЕРКОНС»

Сокращенное наименование: ООО «СЕРКОНС»

Юридический адрес: 121471, г. Москва, ул. Рябиновая, д. 26, стр. 2, этаж №2, оф. 206, каб. 1

Фактический адрес: 121471, г. Москва, ул. Рябиновая, д. 26, стр. 2, этаж №2, оф. 206, каб. 1

ИНН 7737517770

КПП 772901001

ОГРН 1077746279665

Адрес электронной почты: info@serconsrus.ru

Телефон организации: +7 (495) 274-01-01

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU.610767, срок действия с 18 мая 2015 г. по 18 мая 2021 года.

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик «Квартал»

Сокращенное наименование: ООО «СЗ «Квартал»

Юридический адрес: 394005, Воронежская обл, город Воронеж, Московский проспект, дом 129/1, офис 70

Фактический адрес: 394005, Воронежская обл, город Воронеж, Московский проспект, дом 129/1, офис 70

ИНН 3662124645

КПП 366201001

ОГРН 1073667032669

Телефон организации: +7(473) 246-85-95

Адрес электронной почты: igasinovdv@tz-36.ru

1.3 Основание для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

Договор о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 27.07.2020г. № № 2020-07-246788-ТООУ-SC.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Необходимость проведения экологической экспертизы представленной проектной документации федеральными законами не установлена.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:

- 1) проектная документация;
- 2) задание на проектирование;
- 3) результаты инженерных изысканий;
- 4) задание на выполнение инженерных изысканий;
- 5) выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и (или) инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации и (или) выполнению инженерных изысканий, действительная на

дату передачи проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику);

- 6) документ, подтверждающий передачу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику);
- 7) положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0493-18 от 29.06.2018 г. проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту «Жилой комплекс по адресу: Воронежская область, Рамонский район, с. Ямное, ул. Кленовая, 1», выданное ООО «ПромМаш Тест».

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Положительное заключение негосударственной экспертизы №77-2-1-3-0493-18 от 29.06.2018 г. проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту «Жилой комплекс по адресу: Воронежская область, Рамонский район, с. Ямное, ул. Кленовая, 1», выданное ООО «ПромМаш Тест».

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

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

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

Наименование объекта: «Жилой комплекс по адресу: Воронежская область, Рамонский район, с.Ямное, ул. Кленовая, 1, кадастровый номер: 36:25:6945026:7891, позиция 2»

Адрес (почтовый, строительный, месторасположение): Воронежская область, Рамонский район, с. Ямное, ул. Кленовая, 1.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта – 100.00.20.10 Здания жилые общего назначения, согласно «ОКОФ ОК 013-2014. Общероссийский классификатор основных фондов».

Вид работ – строительство.

Тип объекта - Объект непроизводственного назначения.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	Степень огнестойкости здания – II Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0 Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3; Ф4.3.
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Присутствуют
Уровень ответственности	Нормальный
Кадастровый номер участка	36:25:6945026:7891

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Сек.1	Сек.2	Сек.3
1.	Площадь застройки	м ²	489	758	601
2.	Площадь жилого здания, в т.ч.	м ²	4414,47	5057,71	3277,47
	- площадь подземного этажа в том числе помещений общего пользования и тех. помещений на отм. -3,000	м ²	393,23	605,61	447,76
	- площадь помещений свободного назначения на отм. 0,000	м ²	275,29	218,12	-
	- площадь жилых этажей, в том числе помещений общего пользования на отм. 0,000	м ²	3714,44	4205,06	2827,11
	- площадь технического этажа (машинного отделения лифта и выхода на кровлю из ЛК)	м ²	31,51	28,92	32,74

Иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Сек.1	Сек.2	Сек.3
3.	Этажность здания	шт.	10	7	7
4.	Количество этажей	шт.	11	8	8
5.	Высота этажа (от пола до потолка):				
	- подвальный	м	2,68	2,68	2,68
	- первый не жилой	м	3,98	3,98	-
	- первый жилой	м	2,68	2,68	2,68
	- типовой	м	2,68	2,68	2,68
	- верхний	м	3,45	3,45	3,45
6.	Количество квартир, в т.ч.	шт.	36	52	48
	студии	шт.	0	6	7
	1- комнатные квартиры	шт.	0	7	6

№	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Сек.1	Сек.2	Сек.3
	2 комнатные квартиры (евро)	шт.	0	12	14
	2- комнатные квартиры	шт.	0	20	14
	3 комнатные квартиры (евро)	шт.	18	1	7
	3 комнатные квартиры	шт	18	0	0
	4 комнатные квартиры (евро)	шт	0	6	0
	Количество хозяйственных кладовых ниже отметки 0,000	шт	34	55	47
7.	Строительный объем здания, в том числе:	м ³	16 153	17 776	13 383
	- выше отм. 0.000	м ³	14 209	14 899	11 221
	- ниже отм. 0.000	м ³	1 945	2 877	2 162
8.	Жилая площадь квартир	м ²	1440	1561	1241
9.	Площадь квартир	м ²	2699,19	2901,53	2268,17
10.	Общая площадь квартир, в том числе балконов, лоджий (с коэф.)	шт.	2764,89	2975,08	2326,95
11.	Площадь хозяйственных кладовых ниже отметки 0,000	м ²	138,23	200,55	182,40
12.	Площадь тех. помещений ниже отметки 0,000	м ²	6,7	50,4	6,91
13.	Полезная площадь помещений свободного назначения	м ²	268,45	205,66	-

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 объекта капитального строительства

Источник финансирования: собственные средства. Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район и подрайон – II В
 Ветровой район – II
 Снеговой район – III

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – 6 и 5 баллов

Категория сложности природных условий – средняя (II)

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения – отсутствует.

2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Нет данных.

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

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Проектная мастерская «РОСТ»

Сокращенное наименование: ООО ПМ «РОСТ»

Юридический адрес: 394055, Воронежская обл, город Воронеж, ул. Депутатская, д.11А, пом.7 лит.п/А

Фактический адрес: 394055, Воронежская обл, город Воронеж, ул. Депутатская, д.11А, пом.7 лит.п/А

ИНН 3662260863

КПП 366501001

ОГРН 1183668011317

Телефон организации: +7(493) 202 66 62

Адрес электронной почты: kosolapowps@mail.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 04.08.2020 г. № 001255, выданная СРО «Объединение проектировщиков Черноземья», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-015-11082009.

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

Нет данных.

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

Задание на проектирование (изм. 1), утвержденное ООО «СЗ «Квартал» (приложение № 2 к договору №109.20.2 от 04.03.2020г.)

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

Градостроительный план земельного участка № RU36525315-0000000000000006 от 15.05.2020 г., утвержденный постановлением № 79 от 15.05.2020 г. об утверждении градостроительного плана Администрации Яменского сельского поселения Рамонского муниципального района Воронежской области.

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

Технические условия №02.020 от 07.05.2020 г. на присоединение к тепловым сетям, выданные ООО «Спецподряд»

Технические условия №511/18 от 12.01.2018г. на телефонизацию, радиофикацию и предоставление широкополосного доступа к сети интернет, выданные АО КВАНТ-ТЕЛЕКОМ».

Технические условия исх №16 от 11.02.2018 г. на диспетчеризацию лифтов объекта, выданные ООО «ЭКРИ 36».

Технические условия №Т-8/9 от 28.11.2008 на технологическое присоединение к электрическим сетям, выданные Филиал ОАО «СО ЕЭС» Воронежское РДУ. Акт №15 от 01.10.2018 г. об осуществлении технологического присоединения.

Технические условия № И-071/091-25032020 от 25.03.2020 г. подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сетям холодного водоснабжения и водоотведения, выданные ООО «РВК-Воронеж».

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

Письмо о получении проектной документации, выданное ООО «СЗ «Квартал».

Выписка от 30.03.2020 г. из единого государственного реестра недвижимости на земельный участок с кадастровым номером 36:25:6945026:7891.

Договор на выполнение проектно-изыскательских работ № 109.20.2 от 04.03.2020 г., заключенный между ООО «СЗ «КВАРТАЛ» и ООО «ПМ РОСТ»

Договор №115 от 02.04.2018 на выполнение инженерно-геологических изысканий, заключенный между ООО «СЗ «Квартал» и ИП Гюльхаджан Л.В.

Договор на выполнение инженерно-экологических изысканий №50 от 07.02.2018 г., заключенный между ООО «СЗ «Квартал» и ООО «Геоцентр».

Договор №05.03.18 от 5 марта 2018 года на выполнение инженерных изысканий, заключенный между ООО «СЗ «Квартал» и ООО «Геоцентр».

Заключение № 1122 от 19.11.2015 г. по согласованию проектирования жилой застройки высотой 71 м., выданное войсковой частью 23326.

Заключение №5.15.2-6094 от 29.09.2017 г. о согласовании строительства объекта, выданное межрегиональным территориальным управлением воздушного транспорта центральных районов федерального агентства воздушного транспорта (Центральное МТУ Росавиации).

Согласование примыкания к автомобильной дороге №149 от 02.06.2020 г., выданное департаментом дорожной деятельности Воронежской области.

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

3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания – апрель 2020 г.

Инженерно-экологические изыскания – 2019 г.

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания

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

Воронежская область, Рамонский район, с. Ямное, ул. Кленовая, 1.

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

Застройщик:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный Застройщик «Квартал»

Сокращенное наименование: ООО «СЗ «Квартал»

Юридический адрес: 394005, Воронежская обл, город Воронеж, Московский проспект, дом 129/1, офис 70

Фактический адрес: 394005, Воронежская обл, город Воронеж, Московский проспект, дом 129/1, офис 70

ИНН 3662124645

КПП 366201001

ОГРН 1073667032669

Телефон организации: +7(473) 246-85-95

Адрес электронной почты: igasinovdv@tz-36.ru

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

Инженерно-экологические изыскания:

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Геоцентр»

Сокращенное наименование: ООО «Геоцентр»

Юридический адрес: 394053, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Генерала Лизюкова, д.61 В

Фактический адрес: 394053, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Генерала Лизюкова, д.61 В

ИНН 3662078540

КПП 366201001

ОГРН 1033600088719

Телефон организации: +7(473) 241-82-30

Адрес электронной почты: geocenter@inbox.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 27.03.2018 г. № 1538/2018, выданная СРО «Инженерные изыскания в строительстве», регистрационный номер в государственном реестре СРО - И-001-28042009.

Инженерно-геологические изыскания:

Индивидуальный предприниматель Гюльхаджан Левон Вартанович

ИП Гюльхаджан Л.В.

Почтовый адрес: 396310, Воронежская область, р-он Новоусманский, с. Новая Усмань, ул. Октябрьская, д.360

ИНН 366100192744

ОГРНИП 304366135600142

Телефон организации: +79601045115

Адрес электронной почты: Lpna2011@mail.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 09.04.2020 г. № 3, выданная СРО «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов», регистрационный номер в государственном реестре СРО - И-032-22122011.

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

Техническое задание на выполнение комплексных инженерно-геологических изысканий, утвержденное ООО «СЗ «Квартал»

Техническое задание на выполнение комплексных инженерно-экологических, утвержденное ООО «СЗ «Квартал» и согласованное ООО «Геоцентр»

3.7 Сведения о программе инженерных изысканий

Программа на производство инженерно- геологических изысканий, утвержденная ИП Гюльхаджан Л.В. и согласованная ООО «СЗ «Квартал»

Программа на производство инженерно- экологических изысканий, утвержденная ООО «Геоцентр» и согласованная ООО «СЗ «Квартал»

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)

Том	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1		Технический отчет по материалам инженерно-геологических изысканий Пояснительная записка	ИП Гюльхаджан Л.В.
1.2		Технический отчет по материалам инженерно-геологических изысканий Графическая часть	ИП Гюльхаджан Л.В.
	50-2019-ИЭИ	Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «Геоцентр»

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геологические изыскания

В геоморфологическом отношении участок приурочен к водоразделу реки Дон и реки Воронеж. Тип рельефа – эрозионно-аккумулятивный. Геодинамические процессы проявляются главным образом в образовании различных морфологических типов микрорельефа. Поверхность участка относительно ровная, с техногенными изменениями, с перепадами высот от 163,20 до 165,65м.

Сейсмичность площадки, баллы	5
Категория сложности инженерно-геологических условий	II

Геологическое строение участка изысканий, до глубины 30,0м характеризуется наличием неоплейстоценовых образований нижнего звена, представленных флювиогляциальными песчано-глинистыми отложениями озов (fozldns), которые перекрыты неоплейстоценовыми образованиями верхнего звена, представленными нерасчлененным комплексом субаэральных образований, делювиальных отложений склонов и аллювиально-делювиальных выполнений древних балок (pr,dIII), которые повсеместно перекрыты голоценовыми отложениями современного звена, представленными продуктивным горизонтом почв (pdIV).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 30м выделено 1 слой и 9 инженерно-геологических элемента.

Слой № 1 – Почвенно-растительный слой. (pdIV)

ИГЭ № 2 – Суглинок коричневого цвета, тугопластичный с линзами песка, просадочный, незасоленный. (pr,dIII)

ИГЭ № 2а – Супесь коричневого цвета, пластичная, непросадочная, незасоленная.

ИГЭ № 2б – Суглинок коричневого цвета, полутвердый с линзами песка, непросадочный, незасоленный. (pr,dIII)

ИГЭ № 2в – Суглинок коричневого цвета, мягкопластичный с линзами песка, непросадочный, незасоленный. (pr,dIII)

ИГЭ № 2г – Суглинок коричневого цвета, текучепластичный с линзами песка, незасоленный. (pr,dIII)

ИГЭ № 2д – Суглинок коричневого цвета, полутвердый с линзами песка, просадочный, незасоленный. (pr,dIII)

ИГЭ № 3 – Песок желто-коричневого цвета, средней крупности, средней плотности, неоднородный, малой степени водонасыщения, незасоленный глинистый. (QI)

ИГЭ № 4 – Суглинок серо-коричневого цвета, мягкопластичный, незасоленный. (QI)

ИГЭ № 5 – Песок желто-серого цвета, средней крупности, плотный, неоднородный, малой степени водонасыщения, незасоленный, глинистый. (QI)

Физико-механические характеристики грунтов следующие.

Этап 1. Позиции 1-2

№№ ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Плотность, г/см ³	Модуль деформаци., МПа	Параметры среза	
				удельное сцепление, кПа	угол внутреннего трения, град.
2	Суглинок тугопластичный с линзами песка, просадочный, незасоленный.	1,87/1,86	12,2	21/14	20/17
2а	Супесь пластичная, непросадочная, незасоленная.	2,04/2,03	23	17,7/17,0	24,5/23,8
2б	Суглинок полутвердый с линзами песка, непросадочный, незасоленный	1,94/1,94	14	22/15	20/17
2в	Суглинок мягкопластичный с линзами песка, непросадочный, незасоленный.	1,94/1,93	9	17/11	18/16
3	Песок средней крупности, средней плотности, неоднородный, малой степени водонасыщения, незасоленный, глинистый.	1,69/1,68	26	1/1	31/28
4	Суглинок мягкопластичный, незасоленный.	1,89/1,88	6	16/11	17/15
5	Песок средней крупности, плотный, малой степени водонасыщения, незасоленный, глинистый.	1,81/1,80	41	2/1	36/31

Этап 2. Позиции 3-4

№№ ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Плотность, г/см ³	Модуль деформаци., МПа	Параметры среза	
				удельное сцепление, кПа	угол внутреннего трения, град.
2	Суглинок тугопластичный с линзами песка, просадочный, незасоленный.	1,88/1,87	9,8	24/16	21/18
2а	Супесь пластичная, непросадочная, незасоленная.	2,04/2,03	21	17,2/16,1	29,1/28,8
2б	Суглинок полутвердый с линзами песка, непросадочный, незасоленный	1,83/1,80	25	31/21	23/20
2в	Суглинок мягкопластичный с линзами песка, непросадочный, незасоленный.	1,93/1,91	10	18/12	19/17
3	Песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения, незасоленный, глинистый.	1,58/1,57	25	1/1	31/28
4	Суглинок мягкопластичный, незасоленный.	1,94/1,93	4	14/9	17/15
5	Песок средней крупности, плотный, неоднородный, малой степени водонасыщения,	1,80/1,79	41	2/1	37/34

	незасоленный, глинистый.			
--	--------------------------	--	--	--

Этап 3. Позиции 5-6

	Номенклатурный вид грунта	Плотность, г/см ³	Модуль деформации, МПа	Параметры среза	
				удельное сцепление, кПа	угол внутреннего трения, град.
2	Суглинок тугопластичный с линзами песка, просадочный, незасоленный.	1,89/1,88	13,7	22/15	20/17
2в	Суглинок мягкопластичный с линзами песка, непросадочный, незасоленный.	1,88/1,86	10	18/12	19/17
2г	Суглинок текучепластичный с линзами песка, незасоленный.	1,92/1,91	3	12/8	14/12
2д	Суглинок полутвердый с линзами песка	1,87/1,87	20	27/18	22/19
3	Песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения, незасоленный, глинистый.	1,72/1,71	23	1/1	30/27
4	Суглинок мягкопластичный, незасоленный.	1,91/1,89	6	16/11	17/15
5	Песок средней крупности, плотный, неоднородный, малой степени водонасыщения, незасоленный, глинистый.	1,83/1,82	41	2/1	36/33

Этап 4. Позиции 7-8

	Номенклатурный вид грунта	Плотность, г/см ³	Модуль деформации, МПа	Параметры среза	
				удельное сцепление, кПа	угол внутреннего трения, град.
2	Суглинок тугопластичный с линзами песка, просадочный, незасоленный.	1,89/1,88	10,2	22/15	20/17
2б	Суглинок полутвердый песчаный, непросадочный, незасоленный	1,97/1,96	16	24/16	21/18
2в	Суглинок мягкопластичный с линзами песка, непросадочный, незасоленный	1,87/1,86	8	17/11	18/16
3	Песок средней крупности, средней плотности, малой степени водонасыщения, незасоленный, глинистый.	1,70/1,69	26	1/1	31/28
4	Суглинок мягкопластичный, незасоленный.	1,98/1,97	8	17/11	18/16
5	Песок средней крупности, плотный, неоднородный, малой степени водонасыщения, незасоленный, глинистый.	1,84/1,83	41	2/1	36/33

Грунты ИГЭ № 3 слабоагрессивные к бетонам W4 и к железобетонным конструкциям. Грунты ИГЭ № 2, 2а, 2б, 2в, 2г, 2д, 4, 5 неагрессивные к бетонам всех марок и к железобетонным конструкциям. Все исследуемые грунты обладают высокой агрессивностью к стали, к алюминиевой и низкой агрессивности к свинцовым оболочкам кабелей.

При проведении буровых работ до глубины 30,0м грунтовые воды скважинами не встречены.

Территория участка изысканий, по подтопляемости, согласно СП 11-105-97ч.II, относится к категории II-A1 (потенциально подтопляемая в результате длительных климатических изменений (глобальное потепление климата, изменение циркуляции атмосферы, увеличение годовой суммы осадков, подъем уровня морей, водохранилищ)).

К специфическим грунтам относится: суглинок коричневого цвета, тугопластичный с линзами песка, просадочный, незасоленный ИГЭ № 2, относящийся к I типу условий по посадочности, так как бытовое давление на максимальной глубине подошвы составит 0,099МПа, а начальное просадочное давление 0,228МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – первый (суммарная просадка от собственного веса отсутствует). суглинок коричневого цвета, полутвердый с линзами песка, просадочный, незасоленный ИГЭ № 2д относящийся к I типу условий по посадочности, так как бытовое давление на максимальной глубине подошвы составит 0,116МПа, а начальное просадочное давление 0,243МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – первый (суммарная просадка от собственного веса отсутствует).

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинков и глин 1,06м, для песков средней крупности 1,39м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты пески ИГЭ – 2, 2а среднепучинистые, ИГЭ 2б слабопучинистые, ИГЭ 2в сильнопучинистые.

Инженерно-экологические изыскания

Проектируемый жилой комплекс расположен в Рамонском районе Воронежской области.

Участок, выделенный для строительства расположен в с. Ямное. В пределах площадки опасные природные и техногенные процессы не наблюдаются. Подъезд к участку проектирования осуществляется с автомобильной дороги А 134. Поверхность участка относительно ровная с перепадами высот от 163,20м. до 165,65м.

В недрах под участком проектируемой застройки полезные ископаемые отсутствуют.

На планируемой территории отсутствуют санитарно-защитные зоны промышленных объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Проектируемый объект имеет непроизводственное назначение. Присутствие в границах участка проектируемого строительства редких видов животных и растений, занесённых в Красную книгу исключено, учитывая высокий фактор беспокойства и отсутствия пригодных мест обитания.

На территории проектируемого строительства, особо охраняемые природные территории федерального, регионального и местного значения отсутствуют.

На участке проектируемого строительства объекты культурного наследия отсутствуют.

Как следует из данных Воронежского ЦГМС – филиал ФГБУ «Центрально-Чернозёмное УГМС» загрязнение атмосферного воздуха в рассматриваемом районе соответствуют требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха населённых мест. Таким образом, располагающиеся в районе намечаемого строительства стационарные объекты и транспорт не создают зоны с повышенным уровнем загрязнения и опасные для здоровья населения.

По результатам выполненных санитарно-химических исследований, почва участка проектируемого строительства относится к категории «чистая», в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

По результатам выполненных исследований, пробы почв по микробиологическим показателям относятся к категории «чистая», по паразитологическим и санитарно-

гигиеническим показателям – к категории «чистая», в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», СанПиН 2.1.7.2197-07, Изм. № 1 к СанПиН 1287-03.

Согласно результатам проведенных исследований, почвы участка проектируемого строительства могут быть использованы в строительстве без ограничений.

Измеренная мощность эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения на земельном участке, отведенном под строительство жилого комплекса, соответствует требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности». Измеренные значения МЭД внешнего гамма-излучения колеблются от 0,09 до 0,11 мкЗв/ч. Измеренные значения плотности потока радона (ППР) в точках №№ 1-15 соответствует требованиям СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)».

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

Оперативные изменения в Инженерно-геологические изыскания не вносились.

Оперативные изменения в Инженерно-экологические изыскания не вносились.

4.2 Описание технической части проектной документации

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Раздел 1 Пояснительная записка.	
1.1	109.20.2-ПЗ.1	Книга 1 Пояснительная записка.	ООО ПМ «РОСТ»
1.2	109.20.2-ПЗ.2	Книга 2 Состав разделов проектной документации.	ООО ПМ «РОСТ»
2	109.20.2-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка.	ООО ПМ «РОСТ»
3	109.20.2-АР.ГЧ	Раздел 3 Архитектурные решения. Текстовая часть	ООО ПМ «РОСТ»
3.1	109.20.2/1-АР.ГЧ	Раздел 3 Архитектурные решения. Секция 1. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
3.2	109.20.2/2-АР.ГЧ	Раздел 3 Архитектурные решения. Секция 2. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
3.3	109.20.2/3-АР.ГЧ	Раздел 3 Архитектурные решения. Секция 3. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
4	109.20.2-КР.ГЧ	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Текстовая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
4.1	109.20.2/1-КР.ГЧ	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 1. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
4.2	109.20.2/2-КР.ГЧ	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения. Секция 2. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
4.3	109.20.2/3-КР.ГЧ	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО ПМ «РОСТ»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Секция 3. Графическая часть.	«РОСТ»
		Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		Подраздел 1 Система электроснабжения.	
5.1	109.20.2-ИОС1	Подраздел 1 Система электроснабжения. Внутренние сети электроснабжения. Текстовая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.1.1	109.20.2/1-ИОС1.1	Подраздел 1 Система электроснабжения. Внутренние сети электроснабжения. Секция 1. Графическая часть	ООО ПМ «РОСТ»
5.1.2	109.20.2/2-ИОС1.2	Подраздел 1 Система электроснабжения. Внутренние сети электроснабжения. Секция 2. Графическая часть	ООО ПМ «РОСТ»
5.1.3	109.20.2/3-ИОС1.3	Подраздел 1 Система электроснабжения. Внутренние сети электроснабжения. Секция 3. Графическая часть	ООО ПМ «РОСТ»
		Подраздел 2 Система водоснабжения.	
5.2	109.20.2-ИОС2	Подраздел 2 Система водоснабжения. Внутренние сети водоснабжения. Текстовая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.2.1	109.20.2/1-ИОС2.1	Подраздел 2 Система водоснабжения. Внутренние сети водоснабжения. Секция 1. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.2.2	109.20.2/2-ИОС2.2	Подраздел 2 Система водоснабжения. Внутренние сети водоснабжения. Секция 2. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.2.3	109.20.2/3-ИОС2.3	Подраздел 2 Система водоснабжения. Внутренние сети водоснабжения. Секция 3. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
		Подраздел 3 Система водоотведения.	
5.3	109.20.2-ИОС3	Подраздел 3 Система водоотведения. Внутренние сети водоотведения. Текстовая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.3.1	109.20.2/1-ИОС3.1	Подраздел 3 Система водоотведения. Внутренние сети водоотведения. Секция 1. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.3.2	109.20.2/2-ИОС3.2	Подраздел 3 Система водоотведения. Внутренние сети водоотведения. Секция 2. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.3.3	109.20.2/3-ИОС3.3	Подраздел 3 Система водоотведения. Внутренние сети водоотведения. Секция 3. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	
5.4	109.20.2-ИОС4	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Текстовая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.4.1	109.20.2-ИОС4.1	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Секция 1. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.4.2	109.20.2-ИОС4.2	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Секция 2. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.4.3	109.20.2-ИОС4.3	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Секция 3. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
		Подраздел 5 Сети связи.	
5.5	109.20.2-ИОС5	Подраздел 5 Сети связи. Внутренние сети связи. Текстовая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.5.1	109.20.2-ИОС5.1	Подраздел 5 Сети связи. Внутренние сети связи. Секция 1. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.5.2	109.20.2-ИОС5.2	Подраздел 5 Сети связи. Внутренние сети связи. Секция 2. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.5.3	109.20.2-ИОС5.3	Подраздел 5 Сети связи. Внутренние сети связи. Секция 3. Графическая часть.	ООО ПМ «РОСТ»
5.7	109.20.2-ИОС7	Подраздел 7 Технологические решения.	ООО ПМ «РОСТ»
6	109.20.2-ПОС	Раздел 6 Проект организации строительства	ООО ПМ «РОСТ»
8	109.20.2-ООС	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО ПМ «РОСТ»
9	109.20.2-ПБ	Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	
10	109.20.2-ОДИ	Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО ПМ «РОСТ»
10(1)	109.20.2-ЭЭ	Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических	ООО ПМ «РОСТ»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		ресурсов.	
		Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	109.20.2-ТБЭ	Книга 1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	ООО ПМ «РОСТ»

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

Раздел 1 Пояснительная записка.

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

Представлено заверение главного инженера проекта о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерные изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Пояснительная записка содержит:

- сведения о функциональном назначении и данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии;
- сведения об отсутствии использования возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;
- сведения об отсутствии необходимости изъятия земельных участков во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование;
- сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

К пояснительной записке приложены копии документов с исходными данными для подготовки проектной документации.

Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка.

Земельный участок, отведенный под строительство жилого здания, располагается в проектируемом жилом комплексе. Размещение проектируемого объекта капитального осуществляется на основании градостроительного плана земельного участка №RU36525315-0000000000000006, утвержденного постановлением №80 администрации Яменского сельского поселения Рамонского муниципального района Воронежской области от 15.05.2020 года. При разработке проекта учитывались данные, предоставленные проектом планировки, утвержденного постановлением администрации Яменского сельского поселения Рамонского муниципального района Воронежской области от 22.01.2019 №11 в редакции, утвержденной

постановлением Яменского сельского поселения Рамонского муниципального района Воронежской области от 21.01.2020 №16.

В соответствии с Правилами землепользования и застройки Яменского сельского поселения Рамонского муниципального района Воронежской области, утвержденными приказом департамента архитектуры и градостроительства Воронежской области от 25.12.2019 г №45-01-04/892 данный земельный участок размещается в зоне Ж 3/4, основным видом разрешенного использования является многоэтажная жилая застройка.

Зоны охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи рассматриваемого участка под строительство отсутствуют.

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

Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
I. Площадь участка в границах отвода, в том числе	м2/га	10411/1,0411
1. Площадь застройки	м2	1850
2. Площадь твердого покрытия	м2	5212
3. Площадь озеленения	м2	3349
4. Процент застройки	%	17,8
5. Процент озеленения	%	32,16
II. Площадь участка в границах дополнительного проектирования	м2	1690
2. Площадь твердого покрытия	м2	1542
3. Площадь озеленения	м2	148

В разделе приведены:

- обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации;

- обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами;

- обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод;

- описание организации рельефа вертикальной планировкой;

- зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства;

- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки;

- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;

- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

Раздел 3 Архитектурные решения.

Многоквартирный жилой дом позиции II состоит из 3-х секций, с подвальным этажом, 2 из которых - семиэтажные, а одна - доминантная десятиэтажная, Г-образной формы в плане с основными размерами в осях 52,19х59,72 м. Высота жилых этажей - 3,0м, последнего жилого этажа - 3,45м, подвального этажа - 3,000. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола входных групп многоквартирного жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 164,85.

Все надземные этажи являются жилыми, однако, в 1 секции первый этаж и во 2 секции часть первого этажа занимают коммерческие помещения свободного назначения со свободной

планировкой. На первом этаже каждой секции размещены проходные (сквозные) входные группы в составе которых предусматриваются колясочные и помещения уборочного инвентаря. В подвальных этажах располагаются технические помещения (узел ввода внешних сетей, ИТП, электрощитовые) и индивидуальные кладовые ячейки для жильцов дома.

Квартиры на жилых этажах одно-, двух-, трехкомнатные, студии. В состав квартир входят балконы, лоджии. Квартиры первого этажа 2 и 3 секций имеют собственные террасы.

Над верхним жилым этажом располагаются машинное отделение лифтов. Покрытие здания совмещенное, имеет в качестве основания монолитную железобетонную плиту, и включает в свой состав систему ТН-Кровля Стандарт (Технониколь) или аналогичную, с эффективным утеплителем Технониколь Карбон ПРОФ наплавляемым кровельным ковром Техноэласт ЭКП или аналогичными.

Вход в помещения свободного пользования осуществляется со стороны улицы и не предполагает использования дворовой территории.

Вход в жилое здание осуществляется из дворового пространства, через вестибюль с примыкающей колясочной, во внутренний коридор, из которого имеется вход в тамбур лестничной клетки и лифтовый холл. Эвакуация из жилых помещений верхних этажей осуществляется в противоположную от дворового пространства сторону, с использованием лестничной клетки типа Л1 имеющей выход непосредственно наружу через тамбур. Коммуникация между этажами осуществляется, помимо лестничной клетки, с использованием грузопассажирского лифта, сообщающегося с поэтажными коридорами через поэтажные лифтовые холлы.

Выход на кровлю осуществляется с верхней площадки лестничной клетки. Вход в машинных отделения лифтов предусмотрен с кровли.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Проектируемый многоквартирный жилой дом позиции II относится к 1 этапу строительства и состоит из 3-х секций, 2 из которых - семиэтажные, а одна десятиэтажная, с подвальным этажом, Г-образной формы в плане, с основными размерами в осях 52,19х59,72 м. Высота жилых этажей - 3,0м, последнего жилого этажа – 3,45м, подвального этажа - 3,000.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа многоквартирного жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 164,85.

Проект разработан для следующих климатических и инженерных характеристик:

Климатический район строительства – II В.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко II (средняя) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 2.

Нормативное значение ветрового давления – 0,3 кПа (II ветровой район).

Расчётное значение веса снегового покрова – 1,8 кПа (III снеговой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – 5 баллов.

Класс ответственности здания – нормальный.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительной конструкции - К0.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3; Ф4.3.

Система стен и перекрытий, принятая в проекте, обеспечивает геометрическую неизменяемость основных конструкций и его элементов, гарантируя устойчивость сжатых элементов, воспринимая и распределяя горизонтальные нагрузки и воздействия. Основными несущими элементами, воспринимающими действующие нагрузки, являются несущие, продольные и поперечные, стены, сборные и монолитные железобетонные перекрытия, сборные железобетонные и монолитные балки и перемычки, входящие в состав несущих стен для организации проемов.

Расчетная схема здания – бескаркасная, с несущими кирпичными стенами, сборными (частично монолитными) железобетонными перекрытиями.

Стены здания выше отметки 0,000 - кирпичные, трехслойные, с эффективным утеплителем (плиты из пенополистирола по ГОСТ15588-2014), облицовкой лицевым керамическим кирпичом на гибких связях, с использованием консольных опорных балок из нержавеющей стали (система С-300(400) КУУБЕР), закрепленных к поэтажным монолитным железобетонным поясам, расположенным в несущих стенах из силикатного кирпича. Несущие стены из силикатного кирпича М200 на растворе М100.

Междуэтажные перекрытия сборные железобетонные, из серийных пустотных плит ПК, с монолитными участками. Монолитные участки плит перекрытия запроектированы из бетона В25, с арматурой Ø 6...25 мм класса А240, А500С. Сборные плиты перекрытия серийные, длиной от 2,4 до 9,0м. Плиты перекрытий приняты по сериям 1.141-1 в.60, в.63; 1.090.1-1 в.5-1; 1.241-1 в.39.

Перекрытия на отметке 17,880 (секции №2, №3) и на отметке 26,880 (секции №1) – монолитное железобетонное, толщиной 200мм, бетон класса В25 F200 W4, арматура класса А500С, А240.

Стены лифтовых шахт и лестничных клеток из силикатного кирпича.

Лестницы из сборных железобетонных элементов с отдельными участками из монолитного железобетона (бетон В25) с арматурой Ø 6...12 мм класса А240, А500С. Сборные участки лестниц серийные, по сериям ИИ-65, ступени - по ГОСТ 8717-2016, опорные плиты – ОП5.2-Т; ОП4.4-Т.

Сборные железобетонные стены подвала выполнены из блоков ФБС ГОСТ 13579-2018, на растворе М100.

Фундаменты под несущие стены выполнены из монолитных железобетонных фундаментных плит, толщиной 600мм из бетона класса В25 F150 W6; арматура Ø8 А240; Ø16 А500С. Основанием фундаментов служит грунт слоя ИГЭ-2 - песок средней крупности желтый, белый, малой степени водонасыщения, с прослойками суглинка.

Монолитные железобетонные балки перекрытия, монолитные участки плит перекрытий запроектированы из бетона В25; с арматурой Ø 6...25 мм класса А240, А500С.

Статический расчет каркасов зданий выполнен с применением проектно-вычислительного комплекса SCAD 11.3.

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

Подраздел 1 Система электроснабжения.

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Электроснабжение жилого дома (позиция 2) предусматривается взаимнорезервируемыми кабельными линиями расчетных длин и сечений от разных секций РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП 10/0,4кВ.

Кабельные линии 0,4 кВ прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. При пересечении улиц и проездов глубина заложения - 1,0 м. Пересечение инженерных коммуникаций, дорог с асфальтным покрытием выполняется с защитой от механических повреждений.

В материалах проектной документации представлены:

акт об осуществлении технологического присоединения №15 от 01.10.2018 г между ООО «Сетевая Компания Подгорное-2» и ООО СЗ «Квартал».

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники жилого дома отнесены к электроприемникам II категории.

Система противопожарной защиты, лифты, ИТП, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением устройства АВР. Оборудование ОПС дополнительно оснащено ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с СП 256.1325800.2016 и составляет:

ВРУ1, ввод1 – 101,5 кВт, ввод2 – 99,7 кВт;

ВРУ2, ввод1 – 57,1 кВт, ввод2 – 66,03 кВт;

ВРУ3, ввод1 – 57,1 кВт, ввод2 – 66,03 кВт.

Система заземления (TN-C-S) выполнена в соответствии с требованиями главы 1.7 ПУЭ.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектировано ВРУ-0,4 кВ. В качестве ВРУ здания приняты стандартизованные вводно-распределительные устройства ВРУ, производства ОАО «СОЭМИ» или аналог. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Учет электроэнергии выполняется в электрощитовой на вводах ВРУ, счетчиками типа СЕ 301 S31 146 JEVZ или аналог, подучет на общедомовые нагрузки счетчиками СЕ 301 S31 146 JEVZ или аналог. В квартирах учет электроэнергии выполняется в этажных щитках счетчиками СЭТ1-1 или аналог.

Коэффициент реактивной мощности соответствует требованиям приказа Минэнерго от 23 июня 2015 года №380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии».

Нормируемая освещенность помещений принята по СП 52.13330.2016 и обеспечивается светильниками, выбранными с учетом среды и назначением помещений.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное, в том числе указатели «Выход» с автономным источником питания) и ремонтное 42В.

Для освещения прилегающей территории предусматривается наружное освещение.

Проектом предусмотрено выполнение основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов в соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ. На вводе потребителей предусматривается устройство ГЗШ.

Молниезащита принята согласно СО 153-34.21.122-2003.

Проектом предусмотрены мероприятия по экономии электроэнергии, энергоэффективному использованию применяемого электрооборудования.

Подраздел 2 Система водоснабжения.

Источником водоснабжения является проектируемы кольцевой водопровод Ø225мм.

В проектируемое здание предусмотрен один ввод хозяйственно-питьевого водопровода из труб ПЭ 100 SDR17 Ø63x3,6 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001. Врезка осуществляется полиэтиленовой трубой Ø63x3,6 мм с отключающей арматурой и сливным вентилем на случай опорожнения участка водопровода при ремонте.

В систему водоснабжения проектируемого объекта входят:

- система холодного хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома;
- системы горячего и циркуляционного водопроводов жилого дома;
- система холодного хозяйственно-питьевого водопровода встроенных помещений;
- системы горячего и циркуляционного водопроводов встроенных помещений;

Гарантийный напор в существующей сети составляет 10 м.

Для обеспечения требуемого напора на внутреннее пожаротушение предусматривается встроенная повысительная насосная станция, в которой установлен насос фирмы «Элита» ANTARUS 2 MLV6-5Hc/GPRS или аналог (1 раб. 1 рез.) $Q=4,40$ м³/ч; $H=47$ м.

Внутренние системы холодного водопровода жилого дома и встроенных помещений предусмотрены из полипропиленовых труб PP-R PN20, 25 по ГОСТ 32415-2013 Ø20-63 мм.

Трубопроводы прокладываются скрыто в коробах и открыто под потолком подвала и последнего этажа. Проектом предусмотрена установка в необходимых местах на сети запорной и водоразборной арматуры. Предусмотрена изоляция магистральных трубопроводов и стояков из трубного вспененного теплоизоляционного материала "Energoflex" или аналог толщиной 9-13 мм. Подводки к сантех. приборам проектом не предусматриваются.

В каждой квартире в помещении сан. узла на стояке предусматривается ответвление для подключения квартирного шкафа первичного пожаротушения «КПК Пульс» или аналог.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые и производственные нужды, соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

Для улавливания стойких механических примесей перед водомерными узлами устанавливаются магнитные фильтры.

Для учёта расходов холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома позиции 2, во 2 секции на вводе водопровода устанавливается водомерный узел с водомером ВСХНд-32 с импульсным выходом. Водомерный узел предусматривается с устройством обводной линии, на которой устанавливается закрытая, опломбированная задвижка, отключающая арматура и магнитный фильтр грубой очистки.

Для учёта расходов холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений позиции 2, во 2 секции на ответвлении водопровода устанавливается водомерный узел с водомером ВСХНд-20 с импульсным выходом. Водомерный узел предусматривается с устройством обводной линии, на которой устанавливается закрытая, опломбированная задвижка, отключающая арматура и магнитный фильтр грубой очистки.

Для учёта расхода горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома позиции 2, во 2 секции на выходе из ИТП устанавливается водомерный узел с водомером ВСГНд-20 с импульсным выходом. Водомерный узел предусматривается с отключающей арматурой и магнитным фильтром грубой очистки. На вводе в ИТП циркуляционного водопровода предусматривается водомерный узел с водомером ВСГНд-15 с импульсным выходом. Водомерный узел предусматривается с отключающей арматурой и обратным клапаном, для предотвращения возникновения противотока горячей воды.

Для учёта расхода горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений позиции 2, во 2 секции на выходе из ИТП устанавливается водомерный узел с водомером ВСГНд-15 с импульсным выходом. Водомерный узел предусматривается с отключающей арматурой и магнитным фильтром грубой очистки. На вводе в ИТП циркуляционного водопровода предусматривается водомерный узел с водомером ВСГНд-15 с импульсным выходом. Водомерный узел предусматривается с отключающей арматурой и обратным клапаном, для предотвращения возникновения противотока горячей воды.

Приготовление горячей воды для нужд жилого дома и встроенных помещений в позиции 2 предусматривается в помещении ИТП, расположенном в подвальном помещении проектируемого объекта. Для постоянного поддержания требуемой температуры горячей воды у каждого прибора в здании предусматривается система циркуляции горячей воды, с установкой ручных балансировочных клапанов.

Состав воды в сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Подраздел 3 Система водоотведения.

Бытовые стоки объекта собираются и отводятся проектируемой сетью хозяйственно бытовой канализации Ø 160-200 мм, затем сбрасываются в существующие сети канализации.

Система хозяйственно-бытовой канализации проектируется в составе:

- внутренних самотечных канализационных сетей;
- внутренних самотечных канализационных сетей встроенных помещений.

Все приемники сточных вод на подключении к внутренним сетям канализации имеют гидравлические затворы.

Вентиляция канализационной сети предусматривается через вентиляционный клапан (азрастор) для канализации с мембранной и манжетой Ø110 мм и Ø50 мм.

Общий расход бытовых стоков составляет 33,39 м³/сут; 4,40 м³/ч; 3,56 л/с.

Для отведения дренажных вод из помещений ПУИ, расположенных на 1 этаже запроектирован трап

Для отведения хозяйственно-бытовых стоков от встроенных помещений предусмотрена отдельная самотечная система канализации, с отдельными выпусками в колодец канализации.

Монтаж внутренних систем канализации жилого дома и встроенных помещений предусматривается из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Магистральные трубопроводы в подвале прокладываются открыто, под потолком, с устройством прочисток на углах поворотов. Стояки прокладываются скрыто с зашивкой гипсокартоном, с устройством лючков напротив прочисток.

Сбор дождевых вод с кровли здания осуществляется водосборными воронками. Отвод дождевых вод с кровли выполняется системой внутреннего водостока с последующим отводом в систему наружной ливневой канализации Ø200 мм.

Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Тепловые сети. Теплоснабжение.

Источник теплоснабжения – отдельностоящая котельная, размещенная в границах земельного участка жилого комплекса.

Точкой подключения систем отопления и горячего водоснабжения является ввод трубопроводов в ИТП в подвале здания. Подключение систем отопления жилого дома к тепловой сети осуществляется по независимой схеме через теплообменный аппарат.

Регулирование отпуска тепла — центральное качественное по отопительному графику температур.

Параметры теплоносителя на вводе в здание составляют в зимний период года - T1/T2=95/70°C и давлением P1/P2=0,5/0,3 Мпа (5/3 кгс/см²).

Проектом предусматривается отдельное помещение узла ввода для системы отопления и теплоснабжения с установкой индивидуального автоматического блочного теплового пункта.

Блочный ИТП (БИТП) предназначен для бесперебойного обеспечения тепловой нагрузкой следующих потребителей:

- горячая вода готовится в теплообменном аппарате по независимой двухступенчатой схеме круглогодично.

- подключение системы отопления предусмотрено по независимой схеме, через теплообменник (рабочий и резервный), циркуляция теплоносителя в системе отопления поддерживается циркуляционным насосом с резервированием. Температурный график 80/60 °С. Управление насосом осуществляется в автоматическом режиме от соответствующего блока управления. Регулирование температурного графика осуществляется в автоматическом режиме с помощью двухходового регулирующего клапана с электроприводом, расположенного на подающем трубопроводе на стороне внешней тепловой сети. Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации.

БИТП оснащен запорно-регулирующей арматурой, грязевиками, фильтрами, регулятором перепада давления, контрольно-измерительными приборами, прибором учета тепла, а также функцией автоматического качественного регулирования температуры теплоносителя по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. Оборудование системы автоматизации теплового пункта предусматривается в объеме комплектной поставки. В качестве приборов учета тепловой энергии используется тепловычислитель и расходомеры.

Опорожнение трубопроводов и оборудования теплового пункта осуществляется в водосборный приямок.

Антикоррозийная защита трубопроводов: окраска эмалью ПФ-115 ГОСТ6465 в два слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129 в один слой.

Расчетный расход тепла - 0,612 (0,526) МВт (Гкал/час).

Подключение всех позиций жилого комплекса к системе теплоснабжения предусмотрено в четыре этапа. В рамках данного проекта осуществляется подключение поз. 2 (I этап строительства) от тепловой камеры УТ4. Участок от котельной до УТ4 – см. ИОС4.1.1

Прокладка трубопроводов – бесканальная с применением предварительно изолированных трубопроводов в пенополимерминеральной изоляции ППИМ, изготовленных в заводских условиях. Конструктивные решения приняты согласно типовым решениям 012.РД-001-00 и АТР313.ТС-006.000.

Схема теплосети - двухтрубная.

Под асфальтированным покрытием внутренних проездов для прохода теплосети применены запесоченные непроходные железобетонные каналы марки КЛ.

В высших точках трассы трубопроводов тепловых сетей установлены воздушники для выпуска воздуха, в нижних точках трассы (по уклону) – спускники для опорожнения трубопроводов.

Проектом предусмотрен спуск воды из трубопроводов и из приямков теплофикационных камер в проектируемые дренажные колодцы с последующим отводом воды передвижными насосами после естественного охлаждения до температуры не более 40°С в дождевую канализацию.

Согласно п. 10.23 и 12.16 СП 124.13330.2012 для предотвращения обратного хода воды из сбросных колодцев в теплофикационные камеры и дренажные трубопроводы на самотечных дренажных трубопроводах на входе в сбросной колодец предусмотрены обратные клапаны (затворы).

Уклон тепловых сетей выполняется от зданий к тепловым камерам.

Участки трубопроводов между неподвижными опорами рассчитаны на компенсацию температурных удлинений, которая осуществляется за счет самокомпенсации углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

При компенсации температурных расширений на углах поворота трассы предусмотрены амортизирующие прокладки.

Для бесканальной прокладки трубопроводов на дне траншеи предусмотрено песчаное основание толщиной не менее 150 мм и засыпка трубопроводов песком, не содержащим твердых включений (щебня, камней, мусора и пр.), слоем не менее 150 мм над верхом оболочки изоляции. Обратная засыпка должна производиться послойно с одновременным уплотнением каждого слоя. Над каждой трубой необходимо уложить маркировочную ленту. Изоляция монтажных стыков труб и фасонных изделий должна выполняться методом заливки ППИМ смеси в передвижную инвентарную опалубку.

В местах прохода трубопроводов через стены камеры и здания для уплотнения предусмотрены манжеты стенового ввода с заделкой бетоном зазоров между строительными конструкциями и манжетами. Уплотнения вводов теплосети в здания и тепловые камеры приняты по 012.РД-001.03.

В тепловых камерах проектом предусмотрены трубопроводы - стальные электросварные прямошовные термически обработанные по ГОСТ 10704-91, поставка по группе В ГОСТ 10705-80* из стали марки 10 ГОСТ 1050-88.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры в камерах выполняется из деталей заводского изготовления по чертежам типовой серии 7.903.9-3 вып.1,2.; 7.903.9-2 вып.2.

Конструкция состоит из теплоизоляционного слоя:

а) для подающего и обратного трубопроводов - полуцилиндры и цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 150 по ГОСТ 23208-2003;

б) для арматуры - полуфутляры из минеральной ваты марки 100 по ГОСТ 21880-94 на односторонней сетке 20-5;

в) покровный слой теплоизоляции для трубопроводов - стеклопластик рулонный РСТ-Б по ТУ-6-11-145-80.

Отопление

В качестве теплоносителя используется вода с параметрами 80-60 °С от узла управления, размещенного в ИТП в подвале 2 секции здания.

Для поддержания в помещениях жилого дома положительной температуры в холодный период года в соответствии с санитарными нормами, запроектированы системы водяного отопления.

Отдельные системы отопления выполнены для двух зон:

- 1 зона – помещения свободного назначения 1 этажа 1 и 2 секций;

- 2 зона - жилые квартиры.

Для помещений свободного назначения 1 этажа предусмотрены горизонтальные двухтрубные системы водяного отопления. На каждом ответвлении к нежилым помещениям 1 этажа установлены теплосчетчики расхода воды фирмы «Avektra». Теплосчетчики установлены непосредственно в нежилых помещениях 1 этажа на вводе трубопроводов отопления в помещение свободной планировки. В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы ОАО «САНТЕХПРОМ» модификации «Сантехпром БМ Авто» со встроенным термостатическим элементом, подключение к прибору снизу. Для регулирования расхода тепла и поддержания заданной температуры в помещениях применены термостатические элементы фирмы «Danfoss».

Для жилых помещений предусмотрены поквартирные горизонтальные двухтрубные системы отопления с установкой теплосчетчиков расхода воды фирмы «Avektra» в поэтажных распределительных коллекторах, размещенных в общем коридоре. В жилых помещениях в качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы ОАО "САНТЕХПРОМ" модификации «Сантехпром БМ Авто» РБС-300Н со встроенным термостатическим элементом, подключение к прибору снизу. Для регулирования расхода тепла и поддержания заданной температуры в помещении применены термостатические элементы фирмы «Danfoss».

В местах подключения поквартирных коллекторов к стоякам и на стояках, при подключении их к магистралям, предусматривается запорно-регулирующая арматура. Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы, в распределительных коллекторах и на отопительных приборах. В нижних точках стояков предусмотрены сливные шаровые краны.

Поквартирная разводка трубопроводов отопления принята из «сшитого» полиэтилена РЕ-Хс фирмы «KAN-therm» в стяжке пола. Компенсация температурных удлинений осуществляется, за счет самокомпенсации отдельных участков трубопровода: поворотов, изгибов и т.д.

Проектом предусмотрена отдельными ветками от магистралей жилой части дома вертикальная двухтрубная система водяного отопления для лестничной клетки и горизонтальная двухтрубная для колясочной, ПУИ, коридора. Потери давления в системе уравниваются с помощью регулятора перепада давления, «ASV-PV» и клапана партнера «ASV-I» фирмы «Danfoss», которые установлены на стояках в подвале. В качестве нагревательных приборов лестничной клетки приняты биметаллические радиаторы ОАО «САНТЕХПРОМ» модификации «Сантехпром БМ» с боковым подключением и высотой 360 мм. Отопительные приборы лестничной клетки располагаются на высоте 2,2 м от уровня пола. Для регулирования расхода тепла и поддержания заданной температуры в лестничной клетке применены термостатические элементы фирмы «Danfoss» в антивандальном исполнении. В

технических помещениях лифтов на кровле установлены электрические конвекторы «Electrolux».

Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы. В нижних точках стояков предусмотрены сливные шаровые краны.

В качестве магистральных трубопроводов и стояков систем отопления используются трубы стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* (до Ø40 включительно) и электросварные по ГОСТ 10704-91.

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет самокомпенсации участков трубопроводов (углов поворота), а на стояках десятиэтажной секции - за счет сильфонных компенсаторов «Danfoss».

Вентиляция

Вентиляция жилой части дома приточно-вытяжная с естественным побуждением тяги.

Воздухообмен жилых комнат принят из расчета 3 м³/ч с 1 м² жилой площади для 1-2 -х комнатных квартир и 30 м³/ч на одного человека,

но не менее 0,35 об/мин для 3-х комнатных квартир. Вытяжка осуществляется из ванн, туалетов, совмещенных санузлов в размере 25 м³/ч и из кухонь с электроплитами в размере 60 м³/ч с помощью вытяжных каналов в строительном исполнении. Вентиляционные решетки устанавливаются алюминиевые с регулируемым горизонтальными жалюзи типа ВР-К фирмы "Сезон". Вытяжка из кухонь и санузлов, расположенных на двух последних этажах (6-7 этажах для семиэтажных секций и 9-10 этажах десятиэтажной секции) осуществляется бытовыми вентиляторами IN BB A с автоматическими жалюзи фирмы «Арктика». Приток – неорганизованный, через открывающиеся форточки (согласно п.9.6 СП 54.13330.23016). Для поддержания постоянного расхода воздуха в разные периоды года и при различных погодных условиях на кровле на вытяжных шахтах устанавливаются турбодинамические дефлекторы.

Вентиляция подвала осуществляется с помощью естественных вытяжных шахт в строительном исполнении и притока воздуха через оконные приточные системы Air-Vox ECO, установленные в окнах подвала. Вентиляция кладовых подвала осуществляется за счет установки в верхней части двери переточной решетки и щели в нижней части дверного проема. Все вытяжные каналы технических помещений – электрощитовые, ПУИ, ИТП, помещения узла ввода, техническое помещение лифтов – оборудуются осевыми или канальными вентиляторами фирмы «Арктика».

В помещениях свободного назначения, расположенных на 1 этаже 1 и 2 секций, предусматриваются отдельные каналы в строительном исполнении для подключения вытяжной вентиляции силами арендатора. Приток помещений свободного назначения площадью до 100 м² неорганизованный, через открывающиеся фрамуги и через оконные приточные системы Air-Vox ECO, установленные в окнах; для помещений площадью свыше 100 м² устройство притока разрабатывается силами арендатора в соответствии с назначением и технологией. Вытяжка из санузлов нежилых помещений естественная через отдельные кирпичные каналы в строительном исполнении.

При проектировании нежилых помещений более 100 м² на плане указываются места для размещения наружных блоков кондиционеров. Наружные блоки сплит-систем для жилых квартир устанавливаются в фасадные корзины.

Отвод конденсата от сплит-систем осуществляется с помощью системы дренажа.

Противодымная вентиляция

Для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре предусмотрены системы приточной и вытяжной противодымной вентиляции в целях защиты путей эвакуации от дыма.

Системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения предусмотрены:

- из коридоров жилого дома.

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена:

- на компенсацию вытяжной противодымной вентиляции из коридора жилого дома;
- в зоны МГН (лифтовые холлы жилого дома) с подогревом воздуха;

- в лифтовые шахты жилого дома.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции используются радиальные вентиляторы, для систем приточной противодымной вентиляции - осевые вентиляторы фирмы «Korf». Установка вентиляторов противодымной защиты предусматривается на кровле здания.

В качестве дымоприемных устройств применяются клапаны противопожарные дымовые (нормально-закрытые) компании ЗАО «ВИНГС-М».

При срабатывании пожарной сигнализации все системы вентиляции отключаются, закрываются огнезадерживающие клапаны, включаются системы противодымной вентиляции и открываются дымовые клапаны в месте возникновения пожара.

Выброс дыма в атмосферу осуществляется на высоту 2 м выше кровли.

Для увеличения степени огнестойкости воздухопроводы систем противодымной вентиляции покрываются комплексной системой огнезащиты «МБФ-7» с пределом огнестойкости EI60.

Подраздел 5 Сети связи.

Проектом предусмотрена телефонная сеть. В точке коллективного доступа установить патч-панель ЛЮ-ПКС-5е.48.2Р. Во втором подъезде в этажном щите на 15 этаже установить патч-панель ЛЮ-ПКС-5е.24.1Р, на девятом этаже - ЛЮ-ПКС-5е.48.2Р. В третьем подъезде установить в этажном щите на 15 этаже патч-панель ЛЮ-ПКС-5е.48.2Р, на девятом этаже - ЛЮ-ПКС-5е.48.2Р. Подключение к абонентам осуществить кабелем UTP cat. 5е 8x2x0,52 по мере заселения дома собственниками квартир.

В стойке шкафа сети связи ТДК проектом предусмотрена установка конвертера FGACE-CON-VF/Eth V1 для приема сигналов ГО и ЧС. Для обеспечения передачи базовых радиопрограмм с сигналами оповещения о чрезвычайных ситуациях проектом предусмотрена, установка радиорозеток РПВ-2 в квартире.

Для диспетчеризации лифтов лифты оборудуются лифтовыми блоками ЛБ 7.0 диспетчерского комплекса "Обь". Лифтовые блоки подключаются к диспетчерскому пункту посредством контроллера соединительной линии (КСЛ) v 5.2 Ethernet через сеть Ethernet, предоставляемую АО "Квант-телеком". Лифтовые блоки ЛБ 7.0 соединяются кабелем КСВВнг(А)-LS 1x2x0.5, прокладываемым в лотке по кровле.

Проектом предусматривается установка вызывных устройств серии МК2012-RFEN на входных дверях подъезда и калитке.

Объект оборудуется системой охранной телевизионной, в состав которой входят: внешние телекамеры, внутренние телекамеры, оборудование обработки видеосигнала, включающее в себя коммутаторы, видеорегистратор, источники бесперебойного питания.

Предусматривается автоматизация систем вентиляции и отопления.

Предусматривается автоматизированная система контроля и учёта энергоресурсов (АСКУЭ).

Предусмотрено оснащение системой пожарной сигнализацией, системой оповещения при пожаре, автоматизацией системы противодымной защиты, системы автоматизации внутреннего противопожарного водопровода малоэтажного многосекционного жилого дома.

При возгорании в одной из защищаемых зон сигнал "ПОЖАР" формируется по срабатыванию:

- адресных пожарных извещателей дымовых "ИП 212-64 прот. R3", включенных в адресную линию связи по логической схеме "ИЛИ".

- ручных пожарных извещателей "ИПР 513-11 прот. R3", включенных в адресную линию связи.

Дистанционное управление системой ДУ обеспечивается с "Рубеж-ПДУ", расположенного на КПП и при помощи устройств дистанционного пуска "УДП 513-11", расположенных на путях эвакуации.

Подраздел 7 Технологические решения.

Многоквартирный жилой дом позиции II состоит из 3-х секций, с подвальным этажом, 2 из которых - семиэтажные, а одна - доминантная десятиэтажная, Г-образной форты в плане с основными размерами в осях 52,19x59,72 м. Высота жилых этажей - 3,0м, последнего жилого

этажа – 3,45м, подвального этажа - 3,000. За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола входных групп многоквартирного жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 164,85. Секции, в которых располагаются встроенные общественные помещения, располагаются на участке с перепадом рельефа около 1,3м.

Проектируемые объекты (помещения свободного назначения, далее ПСН) занимают большую часть габарита первого этажа 1 и 2 секций.

Пять встроенных ПСН располагаются на отм. -1,300, соответствующей, для помещений №№1,3,4 и 5, уровню первого этажа, а для помещения №2 уровню цокольного этажа и, разделены между собой, а также отделены от помещений жилой части секции, капитальными конструкциями (стенами, перегородками, перекрытиями), отвечающими требованиям к противопожарным преградам.

ПСН с общей полезной площадью 489,29 кв.м., предназначены для размещения общественных помещений допустимых классов функциональной пожарной опасности Ф3 и Ф4, любого подкласса. Технологические решения для данных помещений, в рамках настоящего проекта, в соответствии с заданием заказчика, не разрабатывались. Согласно заданию, настоящим проектом устанавливается требование о необходимости разработки комплектов проектной документации, в установленном Законодательством порядке и объеме, на каждое ПСН, его собственником (пользователем), после вступления в соответствующие права и определения окончательного технологического назначения помещения.

В разделе приведены:

- Описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- режим работы проектируемых объектов будет устанавливаться каждым предприятием с учетом особенностей технологии, способов организации труда и индивидуальных бизнес-планов, предположительно для диспетчера управляющей компании режим работы будет установлен круглосуточно в 3 смены (8:00-17:00; 17:00-01:00; 01:00-8:00); для ИТР (08:00-17:00) с понедельника по пятницу; для сантехников и электриков в 2 смены (8:00-17:00; 17:00-01:00);
- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства;
- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов.

Раздел 6 Проект организации строительства.

Проект организации строительства разработан с учетом:

- применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшей продолжительности строительства;
- применения прогрессивных строительных конструкций, изделий и материалов;
- механизации работ при максимальном использовании производительности машин;
- соблюдения требований безопасности и охраны окружающей среды на период строительства, устанавливаемых в Техническом регламенте.

Исходными материалами (данными) для составления проекта организации строительства послужили:

- задание заказчика на разработку проектной документации и его отдельного проекта организации строительства;
- разделы проекта; решения генерального плана; конструктивные и объемно-планировочные решения;
- объемы строительного-монтажных работ;
- сведения об условиях поставки и транспортирования с предприятий-поставщиков строительных конструкций, материалов и оборудования;

- данные об источниках и порядке временного обеспечения строительства водой, электроэнергией;

В разделе приведены:

- оценка развитости транспортной инфраструктуры;

- сведения о возможности использования местной рабочей силы при осуществлении строительства;

- обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций, обеспечивающей соблюдение установленных в календарном плане строительства сроков завершения строительства (его этапов);

- перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

- технологическую последовательность работ при возведении объектов капитального строительства или их отдельных элементов;

- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки. Решения по перемещению тяжеловесного негабаритного оборудования, укрупненных модулей и строительных конструкций;

- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- перечень требований, которые должны быть учтены в рабочей документации, разрабатываемой на основании проектной документации, в связи с принятыми методами возведения строительных конструкций и монтажа оборудования;

- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по реализации требований по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений;

- перечень мероприятий по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, земляные, строительные, монтажные и иные работы на котором могут повлиять на техническое состояние и надежность таких зданий и сооружений.

Продолжительность строительства - 24 месяца, в том числе подготовительный период – 1,5 месяца.

Сроки начала и окончания строительства должны быть уточнены Подрядчиком по строительству при разработке ППР, либо при заключении договора, и согласованы с Заказчиком.

Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Проектируемое жилое здание расположено в северо-западной части проектируемого жилого комплекса, к западу и югу от него расположены земли лесного фонда, к северу - автодорога общего пользования, к востоку перспективная застройка микрорайона.

Площадь территории, отведенной под строительство жилого дома, составляет 10411 м²/1,0411 га (кадастровый номер земельного участка 36:25:6945026:7891). Площадь дополнительного земельного участка под благоустройство и организацию подъездных дорог и парковок составляет 1690 м².

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов. В результате проведенных расчетов шумового воздействия установлено, что уровень за пределами стройплощадки не превышает ПДУ.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении СМР –использование биотуалета, мойка колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др. В районе расположения проектируемого жилого дома имеются сети бытовой и дождевой канализации. Отвод бытовых стоков от жилого дома предусматривается в проектируемые внутривозрастные сети канализации с последующим отводом в городскую сеть. Отвод дождевых вод с кровли выполняется системой внутреннего водостока с последующим отводом в систему наружной ливневой канализации

После окончания строительно-монтажных работ предусмотрено благоустройство территории с использованием снятого почвенно-растительного слоя.

Свободная от застройки территория участка озеленяется посевом многолетних трав; выполнена посадка деревьев и кустарников. Газоны засеваются смесью семян многолетних газонных трав из расчета 20 г на 1 м² газона.

Отходы подлежат временному хранению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию. Соблюдение правил сбора, хранения и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат: выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земель, недр, почвы, растительного и животного мира) осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Жилой комплекс по адресу: Воронежская область, Рамонский район, с. Ямное, ул. Кленовая,1, кадастровый номер: 36:25:6945026:7891, позиция 2» учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции, а также приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 июля 2020 года N 1190 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате

применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», постановление правительства РФ от 04 июля 2020 года N 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»».

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Принятые противопожарные расстояния от жилого дома поз. 3 (II степень огнестойкости, класс С0) – 20,0 м. Расстояние до открытых автостоянок составляет не менее 10,0 м от фасада здания.

Подъезды для пожарных автомашин предусматривается не менее чем с двух продольных сторон по проездам с твердым асфальтобетонным покрытием, шириной не менее 4,2 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стены секций 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение здания предусматривается не менее чем от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети в соответствии с нормативными требованиями. Расход воды на наружное пожаротушение объекта, принят по наибольшему расходу части здания выделенного противопожарными преградами и составляет не менее 15 л/с.

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Жилой дом разделен на секции противопожарными стенами второго типа из силикатного кирпича, с пределом огнестойкости не менее REI45. Лифты для транспортировки пожарных размещаются в выгороженных шахтах, Ограждающие конструкции шахты с пределом огнестойкости не менее REI120. Двери шахты лифта для пожарных противопожарные с пределами огнестойкости EI60. Двери шахт обычных лифтов с пределами огнестойкости EI60. Зоны безопасности для МГН размещены в лифтовых холлах и выгораживаются противопожарными перегородками с пределом огнестойкости REI60, перекрытиями с пределом огнестойкости REI60. Двери лифтовых холлов противопожарные с пределом огнестойкости не менее EIS60 с противопожарными дверями 1-го типа. Удельное сопротивление дымогазопроницанию дверей не менее $1,96 \cdot 10^5$ м³/кг. Кладовые, размещенные в подвальном этаже, отдаляются от жилой части противопожарным перекрытием 3-го типа с пределом огнестойкости не менее REI45. Кладовые отделяются противопожарными перегородками первого типа, площадь каждой кладовой не более 7м², в соответствии с п. 5.2.11 СП 4.13130.2013, материал дверей кладовой не нормируется. Часть этажа с кладовой секции 2 отделены от части помещений управляющей компании противопожарными перегородками первого типа, с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа. Кладовые расположены в блоках, отделенных противопожарными перегородками 1-го типа, с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI30, площадью не более 250 м². Технические помещения (электрощитовая, ИТП и т.д.) отделены от блока кладовых противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проёмов противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI30.

Встроенные нежилые помещения (помещения свободного назначения), расположенные на первом этаже проектируемых секции, отделяется от жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа без проемов. Вентшахты, каналы для инженерных коммуникаций выделяются противопожарными перегородками 1 типа и противопожарными перекрытиями 3 типа. Предусмотрено применение конструктивной огнезащиты, для достижения нормируемых пределов огнестойкости.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2009. Из помещений подвала жилого дома предусмотрены выходы в коридоры, ведущие на четыре общие лестничные клетки имеющие обособленный выход наружу и отделенные от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа, расположенной между лестничными маршами от пола подвала до промежуточной площадки лестничных маршей между первым и вторым этажами. Из помещений свободного назначения, расположенных в части этажа площадью не более 200 м², выделенной противопожарными перегородками первого типа, предусмотрено по одному выходу непосредственно наружу. Из помещений свободного назначения, в осях 1с-3с, секции 2, предусмотрено два выхода непосредственно наружу. Из квартир жилых этажей предусмотрен один эвакуационный выход в коридор ведущий на лестничную клетку типа Л1 для секции 2 и 3 и на незадымляемую лестничную клетку типа Н2 для секции 1, имеющие выходы наружу через тамбур. Выход на лестничную клетку типа Н2 предусмотрен через лифтовый холл, двери лестничной клетки противопожарные 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI30. Каждая квартира, расположенная выше отм. 15.000 м., имеет аварийный выход на балкон/лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м. Ширина внеквартирных коридоров составляет не менее 1,8 м. Все эвакуационные выходы имеют высоту проходов в свету не менее 2 м и ширину не менее 0,9 м. Высота горизонтальных путей эвакуации не менее 2,6 м. Ширина лестничных маршей 1,1 м.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм. Выход на кровлю предусмотрен с лестничных клеток через противопожарные двери 2-го типа размерами не менее 0,75х1,5 м.

Комплекс систем противопожарной защиты объекта:

- система автоматической пожарной сигнализации;
- помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями;
- встроенные помещения управляющей компании и подвальный этаж оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа;
- система аварийного освещения;
- для первичного внутриквартирного пожаротушения проектом предусматривается установка в санузлах жилых квартир отдельного крана для присоединения к нему пожарного рукава. Для хранения пожарного рукава проектом предусматривается установка пожарного шкафа КПК «Пульс 01/2».

- система противодымной вентиляции и подпора воздуха при пожаре. Системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения предусмотрены:

- из коридоров жилого дома;

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена:

- на компенсацию вытяжной противодымной вентиляции из коридора жилого дома;
- в незадымляемую лестничную клетку типа Н2 секции 1;
- в зоны МГН (лифтовые холлы жилого дома) с подогревом воздуха;
- в лифтовые шахты жилого дома.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на все этажи здания и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован с уровня земли;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (достигаемость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

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

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта. Класс энергетической эффективности объекта «В».

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

 - требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

 - требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

 - требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

 - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-

техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Книга 1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Настоящий раздел разработан с целью безопасной эксплуатации и обеспечения исправного технического состояния объекта вместе с инженерными коммуникациями, санитарно-техническими приспособлениями, включая вводы водопровода и канализационные выпуски, электрическое освещение, планировку прилегающей непосредственно к зданию территории.

Техническая эксплуатация многоквартирного жилого дома осуществляется после окончания всех работ, предусмотренных проектной документацией, включая присоединение здания к наружным сетям инженерных коммуникаций, и приемки в эксплуатацию в соответствии с действующими нормами и техническими условиями и должна обеспечивать:

- соблюдение требований к надежности и безопасности многоквартирного дома;
- безопасность жизни и здоровья граждан, имущества физических лиц, имущества юридических лиц, государственного и муниципального имущества;

- постоянную готовность инженерных коммуникаций, приборов учета и другого оборудования к осуществлению поставок ресурсов в соответствии с правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных жилых домах, установленными Правительством РФ.

Обследование и мониторинг технического состояния здания проводятся специализированными организациями, оснащенными современной приборной базой и имеющими в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов.

При обнаружении во время проведения работ повреждений конструкций, которые могут привести к резкому снижению их несущей способности, обрушению отдельных конструкций или серьезному нарушению нормальной работы оборудования, кренам, способным привести к потере устойчивости здания или сооружения, необходимо немедленно проинформировать об этом, в том числе в письменном виде, собственника объекта, эксплуатирующую организацию, местные органы исполнительной власти и органы, уполномоченные на ведение государственного строительного надзора.

Описанные в проекте виды эксплуатационных характеристик конструкций здания и систем его инженерно-технического обеспечения, а также мероприятия для поддержания их в исправном техническом состоянии соответствуют требованиям строительных правил и федеральных законов.

Раздел проектной документации содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Оценка соответствия проектной документации требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности

Проектной документацией предусматривается строительство жилого комплекса по адресу: Воронежская область, Рамонский район, с. Ямное, ул. Кленовая, 1, кадастровый номер: 36:25:6945026:7891.

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ООО «ГЕОЦЕНТР», по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.1.7.2197-07, ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.7.2511-09 и относятся к «чистой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

В границах проектирования предусмотрено размещение автостоянок, детской площадки, площадки для отдыха взрослого населения, спортивной площадки, контейнерной площадки. Расстояния от проектируемых автостоянок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 42-128-4690-88 и СанПиН 2.1.2.2645-10.

Многоквартирный жилой дом позиции II состоит из 3-х секций, 2 из которых - семиэтажные, а одна - доминантная десятиэтажная, с подвальным этажом, Г-образной форты в плане с основными размерами в осях 52,19х59,72м. Все надземные этажи являются жилыми, на первом этаже каждой секции размещены проходные (сквозные) входные группы в составе которых предусматриваются колясочные и помещения уборочного инвентаря в 4 секции часть первого этажа и подвала занимают коммерческие помещения (управляющая компания и помещения служб клининга). В подвальных этажах располагаются технические помещения (узел ввода внешних сетей, ИТП, электрощитовые) и индивидуальные кладовые ячейки для жильцов дома.

Часы работы учреждений предусмотрены в дневное время. Набор помещений, их отделка, инженерное обеспечение соответствуют принятым технологическим решениям. Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и искусственной освещенности соответствуют гигиеническим нормативам.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом комплексе при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого комплекса предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, сетям электроснабжения. Источником теплоснабжения является отдельностоящая котельная, размещенная в границах

земельного участка жилого комплекса. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовые блоки жилого комплекса оборудуются лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных. Электрощитовые размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Вентиляция жилой части дома приточно-вытяжная с естественным побуждением тяги. Вытяжка осуществляется из ванн, туалетов, совмещенных санузлов и из кухонь с помощью вытяжных каналов в строительном исполнении. Вытяжка из кухонь и санузлов, расположенных на двух последних этажах, осуществляется бытовыми вентиляторами. Приток – неорганизованный, через открывающиеся форточки.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума не менее 52 Дб, в т. ч. в качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и теплоизолирующих прокладок.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентируемых перерывов в работе строительной техники и механизмов.

Раздел «Проект организации строительства» разработан в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03. Вопросы санитарно-бытового обеспечения работающих решены. Санитарно-бытовые помещения предусмотрены с учетом групп производственных процессов. Питьевой режим будет осуществляться доставкой бутилированной питьевой воды. Проектной документацией предусматривается обеспечение всех работающих спецодеждой и средствами индивидуальной защиты. При строительстве предусматривается использование строительных материалов и оборудования, безопасных для здоровья населения.

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

Изменения в Раздел 1 Пояснительная записка: не вносились.

Изменения в Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка: не вносились.

Изменения в Раздел 3 Архитектурные решения: не вносились.

Изменения в Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения: не вносились.

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

Изменения в Подраздел 1 Система электроснабжения: не вносились.

Изменения в Подраздел 2 Система водоснабжения: не вносились.

Изменения в Подраздел 3 Система водоотведения: не вносились.

Изменения в Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети: не вносились.

Изменения в Подраздел 5 Сети связи: не вносились.

Изменения в Подраздел 7 Технологические решения: не вносились.

Изменения в Раздел 6 Проект организации строительства: не вносились.

Изменения в Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды: не вносились.

Изменения в Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности: не вносились.

Изменения в Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов: не вносились.

Изменения в Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов: не вносились.

Изменения в Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Книга 1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства: не вносились.

5 Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезическим (указанным в ранее полученном положительном заключении 77-2-1-3-0493-18 от 29.06.2018 г.), инженерно-геологическим и инженерно-экологическим изысканий.

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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

6 Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Здание спального корпуса «Жилой комплекс по адресу: Воронежская область, Рамонский район, с.Ямное, ул. Кленовая, 1, кадастровый номер: 36:25:6945026:7891, позиция 2» соответствуют требованиям действующих технических регламентов.

Проектная документация объекта капитального строительства «Жилой комплекс по адресу: Воронежская область, Рамонский район, с.Ямное, ул. Кленовая, 1, кадастровый номер: 36:25:6945026:7891, позиция 2» соответствует:

- Требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.


- Требованиям по составу и содержанию «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87


- Заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.


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


Эксперты:


Смола Андрей Васильевич 
Эксперт по направлению деятельности 36. Системы электроснабжения
Аттестат № МС-Э-12-36-11926


Бурдин Александр Сергеевич 
Эксперт по направлению деятельности 4. Инженерно-экологические изыскания
Аттестат № МС-Э-38-4-12595
Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-24-2-7502


Миндубаев Марат Нуратаевич 
Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № МС-Э-17-2-7271

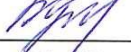
Щербаков Игорь Алексеевич 
Эксперт по направлению деятельности 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Аттестат № МС-Э-15-2-7202


Фомин Илья Вячеславович 
Эксперт по направлению деятельности 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Аттестат № МС-Э-19-2-8576

Шейко Александр Александрович 
Эксперт по направлениям деятельности 10. «Пожарная безопасность»
Аттестат № МС-Э-8-10-13527

Гранит Анна Борисовна 
Эксперт по направлению деятельности 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Аттестат № МС-Э-13-13-11869

Ягудин Рафаэль Нурмухамедович 
Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации
Аттестат № МС-Э-2-17-11647

Булгычева Диана Александровна 
Эксперт по направлению деятельности 7. «Конструктивные решения»
Аттестат № МС-Э-59-7-9887

Чуранова Анна Анатольевна 

Эксперт по направлению деятельности 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания.

Аттестат № МС-Э-47-2-11217



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000737

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

№ RA.RU.610767

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000737

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Серконс"

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "Серконс")

сокращенное наименование в ОГРН юридического лица)

ОГРН 1077746279665

место нахождения

115054, г. Москва, ул. Дубининская, д.33, стр. Б.

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

результатов инженерных изысканий

(или негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 18 мая 2015 г. по 18 мая 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)