

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

36-2-1-3-019636-2023

Дата присвоения номера: 17.04.2023 17:08:30

Дата утверждения заключения экспертизы: 17.04.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Заместитель генерального директора ООО «СертПромТест»
Карасартова Асель Нурманбетовна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

"Многоквартирный жилой дом по адресу: Воронежская область. Павловский р-н. г.Павловск, мкр-н Южный,8"

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СЕРТПРОМТЕСТ"

ОГРН: 1117746046219

ИНН: 7722737533

КПП: 770901001

Место нахождения и адрес: Москва, УЛИЦА МАРКСИСТСКАЯ, ДОМ 3/СТРОЕНИЕ 3, ПОДВАЛ ПОМ III КОМ 7

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ СТРОЙИНЖИНИРИНГ"

ОГРН: 1176658080631

ИНН: 6685138544

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, СЫСЕРТСКИЙ РАЙОН, ГОРОД СЫСЕРТЬ, УЛИЦА ОРДЖОНИКИДЗЕ, ДОМ 31, ПОМЕЩЕНИЕ 76

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации от 14.12.2022 № б/н, от ООО "ТАНАИС"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации от 14.12.2022 № 2022-12-370290-NABO-SKT, заключенный между ООО "ТАНАИС" и ООО "СЕРТИФИКАЦИОННАЯ КОМПАНИЯ"

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Выписка из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций от 06.09.2022 № 3628021640-20220906-2208, Ассоциация "Национальный Альянс изыскателей "ГеоЦентр" (СРО-И-037-18122012).

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 12.09.2019 № 805/01 КО, выдана Ассоциацией "Объединение строительных организаций Екатеринбурга и Свердловской области" Обществу с ограниченной ответственностью "Строительная компания Стройинжиниринг" (СРО-С-109-11122009)

3. Результаты инженерных изысканий (2 документ(ов) - 2 файл(ов))

4. Проектная документация (17 документ(ов) - 17 файл(ов))

II. 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 капитального строительства: "Многоквартирный жилой дом по адресу: Воронежская область, Павловский р-н, г.Павловск, мкр-н Южный,8"

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Россия, Воронежская область, Павловский р-н, г Павловск, Южный мкр, мкр-н Южный,8.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный жилой дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
--	-------------------	----------

Площадь застройки	м ²	2022,88
Площадь здания	м ²	6484,65
Жилая площадь квартир	м ²	2622,56
Общая площадь квартир	м ²	4896,18
Приведенная площадь квартир	м ²	4896,18
Строительный объем	м ³	29130,00
Количество квартир	шт	107
однокомнатных	шт	59
двухкомнатных	шт	31
трехкомнатных	шт	17

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) 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, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: П

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 6

2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Административно площадки изысканий расположена по адресу: Воронежская область, Павловский р-н, г. Павловск, мкр-н Южный, 8.

В географическом отношении район расположен в центральной части Восточно-Европейской равнины, на стыке Среднерусской возвышенности и Окско-Донской равнины.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к третьей надпойменной террасе р. Дон. Поверхность участка работ относительно ровная, абсолютные отметки поверхности (по устьям буровых скважин) изменяются от 98,30 м до 99,00 м.

Климатический район строительства – П В. Район по толщине стенок гололеда – III, по весу снегового покрова III, по давлению ветра П.

Сейсмичность района работ - 5 баллов.

В разрезе площадки выделено 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

Четвертичная система (Q)

Современный отдел QIV

Техногенные грунты tQIV

ИГЭ-1. Насыпные грунты – механическая смесь чернозема, песка с включениями строительного мусора.

Продуктивный горизонт почв pdQIV

ИГЭ-2. Почвенно-растительный слой – чернозем суглинистый.

Аллювиальные отложения третьей надпойменной террасы р. Дон (a3QII)

ИГЭ-3. Суглинок легкий тугопластичной консистенции, местами с линзами песка, местами опесчаненный.

ИГЭ-4. Песок средней крупности неоднородный маловлажный средней плотности, местами с линзами суглинка, местами глинистый.

ИГЭ-5 Песок средней крупности неоднородный маловлажный плотный.

Грунты ИГЭ-3, 4 неагрессивны к бетонам всех марок и не обладают агрессией к железобетонным конструкциям.

По относительной деформации морозного пучения грунты ИГЭ-4, 5 – непучинистые, грунты ИГЭ-3 – среднепучинистые.

Специфические грунты на участке работ встречены в виде техногенных грунтов. Техногенные грунты ИГЭ-1 представлены механической смесью чернозема, песка с включениями строительного мусора, по глубине и площади распространения в пределах участка изысканий имеют крайне неоднородный состав, резко отличающийся по содержанию включений и примесей.

Подземные воды на период изысканий (февраль 2023 г.) вскрыты не были.

Однако, в неблагоприятный период обильного выпадения дождей и снеготаяния, а также при утечках из водонесущих коммуникаций возможно появление грунтовых вод типа «верховодка» в верхней части разреза на суглинках ИГЭ-3, а также на глинистых разностях песков ИГЭ-4.

Согласно СП 11-105-97 часть II участок работ в силу геологических, геоморфологических и гидрогеологических причин относится к типу II-Б2 (потенциально подтопляемый в результате техногенных аварий и катастроф)).

Проявления карста в результате буровых работ, а также на дневной поверхности (воронки, впадины, провалы) и оползневые процессы на участках изысканий и на смежных с ними не выявлены.

Участок отнесен ко II категории сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ СТРОЙИНЖИНИРИНГ"

ОГРН: 1176658080631

ИНН: 6685138544

КПП: 668501001

Место нахождения и адрес: Свердловская область, СЫСЕРТСКИЙ РАЙОН, ГОРОД СЫСЕРТЬ, УЛИЦА ОРДЖОНИКИДЗЕ, ДОМ 31, ПОМЕЩЕНИЕ 76

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации типовой проектной документации

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 25.08.2021 № б/н, утвержденное заказчиком.

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

1. Градостроительный план земельного участка от 12.11.2020 № RU364 20120201888, подготовленный отделом архитектуры, градостроительства, имущества и земельных отношений Павловского муниципального района, выданный заместителем руководителя отдела Черенков Ю.А.

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

1. Технические условия от 07.06.2021 № 39, на водоснабжение выдано Муниципальным предприятием «Павловскводоканал»

2. Технические условия от 16.06.2021 № 45, на подключение к канализационным сетям, выдано Муниципальным предприятием «Павловскводоканал»

3. Технические условия от 17.03.2021 № ВГОГО21907, «на подключение к сетям газораспределения, выдано ОАО «Газпром газораспределение Воронеж».

4. Технические условия от 30.03.2021 № 1571, на подключение телефонной сети, выдано ПАО Ростелеком г. Воронеж.

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

36:20:6200001:5567

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТАНАИС"

ОГРН: 1202300003982

ИНН: 2367012815

КПП: 236701001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД СОЧИ, УЛИЦА ОРБИТОВСКАЯ (АДЛЕРСКИЙ Р-Н), ДОМ 20/7Б

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

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Топографический план инженерно-геодезических изысканий	30.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОРПРОМИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1213600032931 ИНН: 3628021640 КПП: 362801001 Место нахождения и адрес: Воронежская область, Семилукский Р-Н, С. Ендовище, УЛ. НАГОРНАЯ, Д. 19
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	30.09.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ДОРПРОМИЗЫСКАНИЯ" ОГРН: 1213600032931 ИНН: 3628021640 КПП: 362801001 Место нахождения и адрес: Воронежская область, Семилукский Р-Н, С. Ендовище, УЛ. НАГОРНАЯ, Д. 19

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

Местоположение: Воронежская область, Павловский р-н. г.Павловск, мкр-н Южный,8

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ТАНАИС"

ОГРН: 1202300003982

ИНН: 2367012815

КПП: 236701001

Место нахождения и адрес: Краснодарский край, ГОРОД СОЧИ, УЛИЦА ОРБИТОВСКАЯ (АДЛЕРСКИЙ Р-Н), ДОМ 20/7Б

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

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических работ от 29.08.2022 № 12-ИИ/08-2022, утвержденное заказчиком.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 13.02.2023 № б/н, согласованная заказчиком.

Инженерно-геологические изыскания

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	Павловск_микрорайон Топоплан с подписями.pdf	pdf	13b1f846	12-ИИ/08-2022 от 30.09.2022 Топографический план инженерно-геодезических изысканий
	Павловск_микрорайон Топоплан с подписями.pdf.sig	sig	99de571f	
Инженерно-геологические изыскания				
1	Результаты_ИИ_13-02-2023-1-ИГИ.pdf	pdf	da11d1d6	12-ИИ/08-2022-ИГИ от 30.09.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
	Результаты_ИИ_13-02-2023-1-ИГИ.pdf.sig	sig	8fa0ead6	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно – геологические изыскания по объекту: «Многоквартирный жилой дом ЖК «Танаис», расположенный по адресу: Воронежская область, город Павловск, микрорайон Южный, 8» выполнены ООО «КлиматПроектСтрой» на основании №13/02/2023-1 от «13» февраля 2023 г. между ООО «Танаис» и ООО «КлиматПроектСтрой».

Выполнен комплекс полевых, лабораторных, камеральных работ, по результатам изысканий составлен технический отчет.

Виды и объемы выполненных работ:

Планово-высотная привязка скважин - 6 точек.

Бурение скважин буровой установкой ПБУ-2 – 6 скважин/72,0 п.м.

Отбор проб ненарушенной структуры – 53.

Статическое зондирование установкой СП-59 с комплектом регистрирующей аппаратуры ПИКА-19– 6 точек/65,4 п.м.

Средства измерений, используемые для производства инженерно-геологических изысканий, аттестованы и поверены в соответствии с требованиями нормативных документов РФ.

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

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	ПЗ.К PDF.pdf	pdf	ab27b493	14/20-21 - ПЗ.К Раздел 1. «Пояснительная записка»
	ПЗ.К PDF.pdf.sig	sig	c6c68cab	
Архитектурные решения				

1	АР.К.pdf	pdf	02982f2f	14/20-21 - АР.К
	АР.К.pdf.sig	sig	88b5b3ae	Раздел 3. «Архитектурные решения»
2	ПЗУ.pdf	pdf	d9998e88	14/20-21-ПЗУ
	ПЗУ.pdf.sig	sig	cddea87e	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	КР Часть 1_compressed.pdf	pdf	cc52ff3b	14/20-21- КР
	КР Часть 1_compressed.pdf.sig	sig	0008d158	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
2	КР.Р.PDF	PDF	5858072a	14/20-21-КР.Р
	КР.Р.PDF.sig	sig	a154590b	Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения» Расчет
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	ИОС1_compressed.pdf	pdf	9f6c8637	14-20-21 - ИОС 1
	ИОС1_compressed.pdf.sig	sig	4b03eed0	Подраздел 1 «Система электроснабжения»
Система водоснабжения				
1	ИОС2.pdf	pdf	6f24c60a	14/20-21 - ИОС 2
	ИОС2.pdf.sig	sig	4a923927	Подраздел 2. «Система водоснабжения»
Система водоотведения				
1	ИОС3_compressed (1).pdf	pdf	0ca92a0c	14/20-21-ИОС3
	ИОС3_compressed (1).pdf.sig	sig	feb80e98	Подраздел 5 «Система водоотведения»
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	ИОС4.pdf	pdf	b112733c	14/20-21-ИОС4
	ИОС4.pdf.sig	sig	0046b0b9	Подраздел 5 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
Сети связи				
1	ИОС5.pdf	pdf	b0f88e25	14/20-21-ИОС5
	ИОС5.pdf.sig	sig	8f6e786a	Подраздел 5 «Сети связи»
Система газоснабжения				
1	ИОС6.pdf	pdf	4f7507fa	14/20-21-ПЗ.ИОС6
	ИОС6.pdf.sig	sig	2c952ea6	Подраздел 5 «Система газоснабжения»
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	14_20-21-ООС.pdf	pdf	208f807b	14/20-21-ООС
	14_20-21-ООС.pdf.sig	sig	e9bef8bf	Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	ПБ.pdf	pdf	c4ebe853	14/20-21-ПБ
	ПБ.pdf.sig	sig	23b30108	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	ОДИ.pdf	pdf	fe810dbb	14/20-21 - ОДИ
	ОДИ.pdf.sig	sig	f55d1da1	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	ЭЭ.PDF	PDF	31b4c91b	14/20-21 - ЭЭ
	ЭЭ.PDF.sig	sig	e61a47b4	Раздел 10.1. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	ТБЭ_compressed.pdf	pdf	0594e95b	14/20-21 - ТБЭ
	ТБЭ_compressed.pdf.sig	sig	a6f11960	Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
2	СКР.PDF	PDF	01dda804	14/20-21 - СКР
	СКР.PDF.sig	sig	f8d5ea12	Раздел 13 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному строительству многоквартирного дома, необходимых для обеспечения

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 1. «Пояснительная записка»

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

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.

Пояснительная записка содержит состав проектной документации, технико-экономические показатели, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

Приложены в виде копий:

- техническое задание на проектирование,
- градостроительный план земельного участка
- технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Выполнено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, 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.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом, расположенный по адресу: Воронежская обл., Павловский район, г. Павловск, мкрн. Южный 8 » разработана на основании задания заказчика и градостроительного плана земельного участка № НРО-36-4-20-1-01-2020-0188, выданным администрацией Павловского муниципального района, Черенковым Ю.А., заместителем главы администрации Павловского муниципального района от 12.11.2020 г. Кадастровый номер участка 36:20:6200001:5567 Площадь земельного участка 5400 кв.м.

Участок строительства расположен в квартале жилой застройки на свободной территории юго-восточной окраины г. Павловск.

Участок с запада примыкает к ул. Гоголя, с юга, севера и востока - свободная территория.

Территория, предназначенная для строительства жилого дома, свободна от застройки и инженерных коммуникаций. Зеленые насаждения, деревья малоценных пород, растущие на площадке строительства, подлежат вырубке.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы» для объекта не требуется установления санитарно-защитной зоны

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

Схема планировочной организации земельного участка отражает решения по инженерной подготовке территории, планировочной организации участка, организации рельефа вертикальной планировки, благоустройству и озеленению.

В разделе представлены технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

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 связи;
- характеристику и технические показатели транспортных коммуникаций;
- обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

4.2.2.3. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 3: «Архитектурные решения»

Объемно-планировочные решения здания и сооружений выполнены в соответствии с технологическим заданием и заданием на проектирование учитывающих габариты технологического оборудования и протекающих процессов.

Проектируемое здание представляет собой четырех-этажный 6 секционный жилой дом сложной формы.

Здание имеет протяженность более 100метров, поэтому в 3 секции предусмотрен сквозной проход. Ширина вне квартирных коридоров принята 1,5метра. Ширина лестничных маршей – 1, 05. Высота жилых этажей - 3,0 метра, техподполье -2.1метра.

Количество квартир в т.ч-107

Однокомнатных- 59

двухкомнатных- 31

трехкомнатных- 17

Связь между этажами осуществляется по лестничным клеткам типа Л1.

Для прокладки обще-домовых сетей предусмотрено техподполье 1,8м в чистоте. В каждом отсеке техподполья запроектированы по 2 окна.

С кровли предусмотрен организованный водосток.

Внутренний мусоропровод, согласно заданию на проектирование, не предусматривается.

Проектом предусматривается:

- Чистовая отделка в местах общего пользования (МОП);
- Черновая отделка в помещениях общественных организаций;
- Черновая отделка в помещениях квартир;

В отделке фасадов здания применен облицовочный кирпич силикатный. Кладка стен декоративная под расшивку швов. Цоколь оштукатурен. Окна – металлопластиковый профиль и двухкамерные стеклопакеты. Кровля – металлочерепица .

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;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

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;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- 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.

- обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;
- 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.

4.2.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Здание запроектировано 6-ти секционным и разделено деформационным швом на 2 блок-секции. Размеры здания в осях 45.27x76.46 м, отметка верха здания по коньку кровли +16.600. Здание имеет 4 этажа, на которых расположены квартиры для постоянного проживания, техподполье высотой 1,8 м и чердак.

За отм. 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 100.05.

Конструктивная системы здания – стеновая (бескаркасная).

Конструктивная схема возводимого здания, представляет собой совокупность взаимосвязанных несущих вертикальных элементов (наружных и внутренних стен) и объединяющих их в единую пространственную систему горизонтальных элементов (плит перекрытий), позволяет обеспечить необходимую прочность, устойчивость и геометрическую неизменяемость здания на этапах строительства и эксплуатации, что подтверждено выполненными расчетами.

Фундаменты под здание запроектированы в виде монолитной железобетонной ленты из бетона В20 F150 W4 П2, армированной стержневой арматурой диаметром 12 мм по ГОСТ 34028-2016 и бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018. Ширина монолитной ленты под наружными стенами 1000 мм, под внутренними стенами 800 мм и 1400 мм.

В основании монолитной ленты выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм из бетона В7,5 F100 W4 П2, устроенной по песчаной подготовке толщиной 100 мм с трамбовкой до $P_d=1,65$ кг/см³.

Глубина заложения монолитной ленты принята на отм. -3.050 от уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 97.00.

В соответствии с результатами инженерно-геологических изысканий в качестве естественного основания проектируемых фундаментов будут служить грунты:

- ИГЭ-3 Суглинки легкий тугопластичной консистенции;
- ИГЭ-4 Песок средней крупности неоднородный маловлажный средней плотности.

Обратная засыпка выполняется песком строительным по ГОСТ 8736-2014.

Наружные стены 1 этажа выполнены из керамического камня пустотелого крупноформатного поризованного по ТУ 5741-026-13984362-2003, объемный вес 630 кг/м³, толщиной 380 мм, М100, F25. Утеплены пенополистирольными плитами ППС35-Р-А-1000x1000x50 ГОСТ 15588-2014 толщиной 50 мм и облицованы слоем из силикатного кирпича СУЛ-М150/F75 по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм. Кладку выполнить на цементно-песчаном растворе М150.

Наружные стены 2-4 этажей выполнены из газосиликатных блоков ГОСТ 31360-2007 (1/В3.5/Д600/735-20), толщиной 300 мм. Утеплены пенополистирольными плитами ППС35-Р-А-1000x1000x120 ГОСТ 15588-2014 толщиной 120 мм и облицованы слоем из силикатного кирпича СУЛ-М150/F75 по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм. Кладку выполнить на цементно-песчаном растворе М150.

Для устройства горизонтальных деформационных швов облицовочного слоя кладки в отметках верха каждого этажа разработаны монолитные стеновые элементы толщиной 150 мм из бетона В25, армированные стержневой арматурой по ГОСТ 34028-2016. Для уменьшения теплопроводности в стеновых элементах заложены термовкладыши из газосиликата плотностью 300кг/м³ по ГОСТ 25485-2019. Для исключения появления трещин в наружном защитном слое кладки поэтажно устраиваются горизонтальные и вертикальные температурно-усадочные швы. Горизонтальные швы устраиваются в уровне низа монолитных стеновых элементов. Вертикальные швы устраиваются во всех выступающих и западающих углах здания и по фасаду через 8 метров. Вертикальные швы под плитами заполняются цементно-песчаным раствором. Температурно-усадочные швы во внешнем слое должны четко формироваться в процессе выполнения кладки с соблюдением их ширины и прямолинейности. Крепление облицовочного слоя кладки предусматривается закреплять к основному с помощью гибких связей. Гибкие связи изготовить из термообработанной проволоки 2-го класса диаметром 5 мм из нержавеющей стали марки 12х18Н10Т по ГОСТ 18143-72. При установке гибких связей в проектное положение, после прокалывания плит утеплителя, один конец гибких связей отгибают в процессе монтажа.

Для защиты наружных продольных стен от увлажнения парами внутреннего воздуха со стороны помещений устраивается штукатурный слой из полимерцементного раствора (с добавлением эмульсии ПВА), устраиваемой по сетке из стекловолокна, которая с помощью этого же раствора предварительно приклеивается к ячеистобетонным блокам, толщиной 30 мм, выполняющий роль пароизоляции.

Внутренние несущие стены - выполнены из силикатного кирпича СОРПо-М150/F50/1.8 ГОСТ 379-2015 толщиной 380 мм. Кирпичную кладку выполнить на цементно-песчаном растворе М150.

Примыкание стен из разных материалов соединять кладочной сеткой из арматурной проволоки диаметром 2,5 мм с ячейкой 50x50 мм по ГОСТ Р 57265-2020. Сетку закладывать в горизонтальные швы каменной кладки с шагом не более 300 мм.

Перекрытия выполнены из многопустотных плит перекрытия по серии 1.141-1. Укладку плит перекрытия производить по выровненному слою цементно-песчаного раствора М150. Швы между плитами и швы в местах примыкания плит к стенам после монтажа тщательно заполнить цементно-песчаным раствором М150. Анкеровку плит перекрытия к внешним стенам и между собой выполнить по узлам серии 2.140-1 вып.1, из арматуры d=10 мм А240 по ГОСТ 34028-2016 с максимальным шагом 1,5 м.

Лестничные площадки и марши – сборные. Лестничные марши – ЛМП157.11.15-5 по серии 1.050.9-4.93 вып.1, лестничные площадки ЛПП14.15В по серии 1.050.9-4.93 вып.1, до отметки 0.000 здания лестница выполнена из ступеней ЛС-12 по ГОСТ 8717-2016.

Оконные и дверные проемы во внутренних стенах и несущем слое кладки внешних стен перекрыты перемычками по серии 1.038.1-1, минимальная глубина опирания перемычек принята согласно данной серии. В качестве перемычек в облицовочном слое кладки приняты уголки 100x100x8 по ГОСТ 8509-93 с минимальной глубиной опирания 250 мм.

Деревянные элементы кровли запроектированы из пиломатериалов хвойных пород не ниже II сорта, с влажностью не более 20%. Все деревянные конструкции покрыть комбинированным огнезащитно-антисептическим составом. Работы по защите деревянных конструкций вести в соответствии с СП 28.13330.2017. Элементы стропил, соприкасающиеся с железобетонными конструкциями и кирпичной кладкой, тщательно антисептировать и изолировать прокладкой из одного слоя гидроизола. Элементы стропил соединять между собой и несущими опорными элементами при помощи болтов, саморезов, врезок, металлических накладок, ерширных гвоздей. Стропильные ноги (через одну) должны быть закреплены к стенам или перекрытию скрутками из проволоки d2Bp1. Высота стены для забивки ерша 500 мм. Если высота менее 500 мм, крепление осуществлять к перекрытию. Стропильные ноги приняты из бруса сечением 50x150(h) мм, стойки приняты из бруса 100x100 мм опирающиеся на плиты перекрытия через лежень. Для геометрической неизменяемости кровли по стойкам выполнены вертикальные крестовые связи из бруса 100x50 мм. Стропила опираются на внешние стены через мауэрлат (брус 100x100 мм) и деревянные стойки.

4.2.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 1: "Система электроснабжения"

Электроснабжение жилого дома предусматривается кабельными линиями расчетных длин и сечений от РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП №28.

Кабельные линии 0,4 кВ от ЩУ (щита учета) 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 технические условия для присоединения к электрическим сетям МУП «Энергетик» в соответствии с Правилами технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, а также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям», утвержденными ПП РФ от 27.12.2004 года №861.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники отнесены к электроприемникам III категории.

Система противопожарной защиты, аварийное освещение отнесены к электроприемникам I категории надежности электроснабжения, которая обеспечивается применением ИБП, светильники аварийного эвакуационного освещения снабжены блоками автономного питания.

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка определена в соответствии с нормативными документами и составляет 100,0 кВт.

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

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы ВРУ-0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Учет электроэнергии осуществляется в вводных панелях ВРУ1 и ВРУ2, расположенных в электрощитовых, а так же осуществляется учет для квартир (в УЭРМ) и на сетях энергосбытовой компании.

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.

Для освещения прилегающей территории запроектировано наружное освещение.

В соответствии с требованием главы 1.7. ПУЭ выполняются основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. На вводе потребителей запроектировано устройство ГЗШ.

Молниезащита выполняется согласно СО 153-34.21.122-2003.

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

4.2.2.6. В части систем водоснабжения и водоотведения

Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения

«Система водоснабжения»

В жилом доме предусматриваются следующие системы водопровода: - хозяйственно-питьевой (по назначению), тупиковый (по конструкции); - горячий водопровод от индивидуальных котлов, расположенных в каждой квартире.

В проектируемое здание предусматривается ввод хозяйственно-питьевого водопровода от проектируемой внутриплощадочной сети хозяйственно-питьевого водопровода Ø 75x4,5мм.

Наружное пожаротушение обеспечивается от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1 (1 этап строительства) и ПГ-2 (2-й этап строительства), расположенных на существующей кольцевой сети Ø200мм.

В каждой квартире проектом предусмотрен кран диаметром 15мм для подсоединения шланга первичного пожаротушения.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет – 20,0 л/сек (строительный объем здания 29120 м³), согласно СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности». Внутреннее, автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение в проекте не требуется.

Согласно п.13.1 СП 30.13330.2020 предусматривается устройство повысительной насосной станции с рабочим и резервным насосами, в подвале секции № 3 (отм. -2,100) в осях Н/11-12, с учетом п.13.6 СП 30.13330.2020, со следующими параметрами: Q = 8 м³/час; H = 9,9 м; N = 0,75 кВт.

Ввод водопровода прокладывается из полиэтиленовых труб ПНД ПЭ- 100 SRD17 D75x4,5 (ГОСТ 18599-2001) в футляре из хризотилцементной трубы D300 (ГОСТ 31416-2009).

Магистральные трубопроводы и стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрены из трубы полипропиленовой PPR PN10, D75x6,9, D63x5,8, D32x3,0, разводка в квартирах из трубы полипропиленовой PPR PN10 D20x1,9.

Для учета потребляемой воды на хоз-питьевые нужды, на вводе холодного водопровода в жилой дом предусматривается водомерный узел с водомером марки ММХ1-И Ø 40мм (с импульсным выходом) ООО НПП

«ТЕПЛОВОДОХРАН» г. Рязань, на вводе в каждую квартиру водомерный узел с водомером марки ВСХ-15 АО «Тепловодемер» г. Мытищи.

Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от индивидуальных котлов, расположенных в каждой квартире.

Для поддержания заданной температуры воздуха в ванных комнатах, полотенцесушители подключены к системе электроснабжения потребителей.

Система горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PPR-GF-PPR PN20 D25x4,2, D20x3,4.

Прокладка системы горячего водоснабжения аналогична системе холодного водоснабжения.

«Система водоотведения»

Прокладка магистральных трубопроводов канализации в жилом доме предусматривается под потолком и над полом подвала, в санузлах над полом.

Монтаж внутренней системы хозяйственно-бытовой канализации предусматривается из полиэтиленовых канализационных труб ø 50, 110 мм по ГОСТ 22689.2-2014.

Для сохранения температуры +5 градусов в подвале, стены подвала из бетонных блоков (толщиной 500мм) утепляются пенополистиролом толщиной 80мм.

В помещении водомерного узла и кладовой уборочного инвентаря дополнительно установлены электрические тены.

Самотечные наружные сети канализации выполняются из труб НПВХ ГОСТ 32413-2013.

На сети предусматриваются смотровые колодцы из сборных железобетонных элементов (тип. пр. 902-09-22.84 «Колодцы канализационные» для сухих грунтов).

В местах пересечения трубопроводов (стояков канализации) с ограждающими строительными конструкциями (плиты перекрытия) монтируются отсечные защитные устройства: разъемные противопожарные муфты из холоднокатаной стали т.1мм с ленточным вкладышем из огнезащитного терморасширяющегося материала.

Вытяжная часть канализационных стояков (фановые стояки) выводится вертикально через скатную кровлю на высоту 200мм от скатной кровли до отм. +17,100 (отметка обреза сборной вентиляционной шахты +16,600).

Отвод дождевых вод с кровли предусматривается наружным водостоком.

Отвод дождевых вод с территории застройки предусматривается по рельефу открытым способом согласно вертикальной планировке в проектируемые дождеприемники и проектируемые наружные сети дождевой канализации ø 300мм и далее в резервуар-накопитель дождевых стоков РГ- 60x3000 объемом 60м³ (Двн = 3000мм, Дн = 3350мм, L = 8800мм, Нрез = 3950мм), компании «ГЕРМЕС ЮГ».

Откачка и вывоз дождевых стоков из резервуара-накопителя производится по мере необходимости специализированной передвижной техникой, в места, согласованные с Роспотребнадзором.

4.2.2.7. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

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

Проектом предусмотрено теплоснабжение от индивидуальных двухконтурных теплогенераторов (котлов) на газовом топливе с закрытой камерой сгорания, установленных на кухнях в каждой квартире. (См. раздел 14/20-21-ИОС6).

Котлы предназначены для теплоснабжения системы отопления, горячего водоснабжения с отпуском теплоносителя (горячей воды) по температурному графику 80-60°C.

Подача воздуха к котлу и отвод продуктов сгорания осуществляется по самостоятельным воздуховодам и дымоходам заводского изготовления (см. раздел 14/20-21-ИОС6). Подвод приточного воздуха для процесса горения в топку котла осуществляется непосредственно с наружи здания через отдельный воздуховод.

Проектируемые настенные теплогенераторы (котлы) имеют встроенную систему автоматики безопасности и управления, обеспечивающую прекращение подачи газа к горелкам при погасании пламени, при нарушении тяги в дымоходе, при понижении давления газа в газопроводе. Управление котлом осуществляется электронной платой, обеспечивающей самодиагностику неисправностей с выводом информации на встроенный ЖК-дисплей.

Котлы оборудованы встроенным циркуляционным насосом с автоматическим воздухоотводчиком, расширительным баком, трехходовым и предохранительным клапанами.

Регулировка температуры сетевой воды осуществляется в котлах по датчику температуры.

Для контроля превышения установленных значений массовой концентрации природного газа (СН₄) и оксида углерода (СО) в воздухе кухни проектом предусматривается установка по месту системы автономного контроля. При превышении предельно-допустимой концентрации СО и СН₄ в воздухе рабочей зоны система обеспечивает отключение подачи газа на газовый котел, выдачу звукового и светового сигнала (см. раздел 14/20-21-ИОС6).

При разработке проектной документации по подразделу ОВ выполнены необходимые инженерные расчеты и проработаны технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- отопление;
- приточно-вытяжная вентиляция;

Отопление здания проектируется водяным с поверхностными приборами отопления.

В здании предусматриваются приточно-вытяжные системы вентиляции для следующих помещений:

- жилые и нежилые помещения объекта.

В составе подраздела приложены описания проектных решений, необходимые результаты расчетов, технические и схемные решения по следующим системам инженерного оборудования здания:

- системы отопления объекта;
- приточно-вытяжная вентиляция;

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;
- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5: Сети связи.

а) Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования Сети связи выполнены в соответствии с заданием на проектирование и ВСН 60-89 «УСТРОЙСТВА СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ. НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ».

В здании проектируемых жилых домов предусматривается устройство внутренних сетей связи: радиодиффузии, широкополосного доступа к сети «Интернет», телефонизации, IP-TV и домофона. Предусматривается система контроля загазованности, а так же система охранного телевидения придворовой территории и входов.

Количество абонентских телефонов-107 шт, TV-107 шт, Int. -107 шт, радиоточек — 107 шт.

Для предоставления услуг телефонизации, широкополосного доступа к сети «Интернет», IP-TV и радиодиффузии для жилых домов прокладывается кабель связи от ближайшего существующего колодца телефонного кабеля до территории застройки по проектируемой канализации связи, выполненной из двухстенной трубы ПНД-110 с установкой колодцев типа ККС-2 с запирающим устройством типа «Краб». По проектируемой телефонной канализации прокладывается волоконно-оптический кабель.

б) Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения Так как проектируемое здание не является объектом производственного назначения, то характеристика состава и структуры сооружений и линий связи предусмотрены подпунктом в)

в) Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

В соответствии с техническими условиями от ВФ ПАО "Ростелеком" N 1571 от 30.03.2021г. телефонизация осуществляется от существующих сетей телефонизации посредством волоконно-оптического кабеля, прокладываемого по проектируемой телефонной канализации до 3 и 6 секций жилого дома.

Для предоставления услуг телефонизации, широкополосного доступа к сети «Интернет», IP-TV и радиодиффузии для жилых домов прокладывается кабель связи от ближайшего существующего колодца телефонного кабеля до территории застройки по проектируемой канализации связи, выполненной из двухстенной трубы ПНД-110 с установкой колодцев типа ККС-2 с запирающим устройством типа «Краб». По проектируемой телефонной канализации прокладывается волоконно-оптический кабель. ВОК по подвалу прокладывается в трубах из негорючего ПВХ до каждого подъезда дома и заводится на шкафы ОРШ, устанавливаемые в помещениях 1 этажа. Возможность доступа к своим ресурсам предоставляется оператором связи.

Место размещения оборудования связи определено в соответствии с ТУ N1571 от 30.03.21г п.2 б), выданных ВФ ПАО «Ростелеком» и заданием на проектирование в каждом подъезде на 1 этаже входной группы.

Радиодиффузия осуществляется от телекоммуникационных шкафов СПВ, устанавливаемых ВФ ПАО "Ростелеком", в которых монтируются IP/СПВ конвертеры (FG-ACE-CON-VF/Eth/V2) с источником бесперебойного питания.

Домофонная связь осуществляется с использованием IP домофонов компании "BAS-IP".

Общедомовая бытовая система контроля загазованности далее СОДКЗ, представляет собой группу систем контроля загазованности «КРИСТАЛЛ» различных конфигураций, объединенных единым диспетчерским блоком, с возможностью распознавания номера сработавшей системы в группе и дистанционной передачи данных о состоянии системы на удаленный пульт контроля в кабинете ТСЖ.

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

Присоединение проектируемого здания к сети связи общего пользования осуществляется на основании предоставляемых оператором связи технических условий. На основании технических условий от ВФ ПАО "Ростелеком" N 1571 от 30.03.2021г на подключение объекта к сетям связи от ближайшего существующего колодца выполнена проектируемая кабельная канализация из трубы ПНД-110 с кабельными колодцами типа ККС-2 с запорным устройством типа "Краб". Глубина заложения трубопровода кабельной канализации связи - 0,7м.

д) Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях)

Осуществляется оператором, предоставляющим услуги связи.

е) Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи представляются оператором связи. Подключение к городским сетям связи (телефон, Ethernet, телевидение и радио) выполнено от узла связи Оператора (телекоммуникационной компании) согласно технических условий № 1571 от 30.03.2021г. ВФ ПАО «Ростелеком».

Для предоставления услуг телефонизации, широкополосного доступа к сети «Интернет», IP-TV и радиодифференциации для жилых домов прокладывается кабель связи от ближайшего существующего колодца телефонного кабеля до территории застройки по проектируемой канализации связи, выполненной из двухстенной трубы ПНД-110 с установкой колодцев типа ККС-2 с запирающим устройством типа «Краб». По проектируемой телефонной канализации прокладывается волоконно-оптический кабель. Согласно техническим условиям затраты по проектированию станционных и линейно-кабельных сооружений (внешние сети), а также приобретение стационарного оборудования, волоконно-оптического кабеля и монтаж берет на себя ВФ ПАО "Ростелеком".

Точки присоединения к городским сетям связи и обоснование применяемого коммутационного оборудования и учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения в данном проекте не рассматривается.

ж) Обоснование способов учета трафика

Осуществляется оператором, предоставляющим услуги связи.

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

Осуществляется оператором, предоставляющим услуги связи.

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

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- применение сертифицированного оборудования и материалов;
- методы прокладки сетей связи, ограничивающие доступ неквалифицированного персонала;
- В шкафах ОРК установлены источники бесперебойного питания, стойка, 3U, 3000/2700 ВА/Вт, обеспечивающие питание не менее 3 часов при отключении электроэнергии;
- В шкафах СПВ установлены источники бесперебойного питания 1кВА, 220В, 19", обеспечивающие питание не менее 3 часов при отключении электроэнергии;
- В квартирах стоят ИБП Powercom WOW-300 300ВА/165Вт, для терминалов ONT, обеспечивающие питание не менее 3 часов при отключении электроэнергии.

к) Описание технических решений по защите информации (при необходимости)

Описание технических решений по защите информации в данном проекте не рассматривается.

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

Так как проектируемое здание не является объектом производственного назначения, то характеристика и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиодифференциацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), предусмотрены подпунктом м)

м) Описание системы внутренней связи, часофикации, радиодифференциации, телевидения - для объектов непромышленного назначения

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

- ПУЭ, изд. 6,7 «Правила устройства электроустановок»;
- ГОСТ 21.406-88 «Проводные средства единой автоматизированной системы связи. Обозначения условные графические»;
- ВСН 60-93 «Устройства связи. Нормы проектирования»;
- ОСТН-600-93 «Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания и телевидения»;
- ГОСТ 21.210-2014 «Условные графические изображения электрооборудования и проводок на планах»;
- СП 160.1325800.2014 «Здания и комплексы многофункциональные. Правила проектирования»;
- СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования.»
- ГОСТ Р 53245-2008 Информационные технологии. Структурированные кабельные системы. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания;
- ГОСТ Р 53246-2008 Информационные технологии. Структурированные кабельные системы. Проектирование основных узлов системы. Общие требования;

- Положение о составе разделов проектной документации, и требованиях к их содержанию (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87).

- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Технические условия от ВФ ПАО "Ростелеком" N 1571 от 30.03.2021г.

- Техническое задание на проектирование.

Часофикация и диспетчеризация для данного объекта не выполняется.

Наружные сети связи:

В соответствии с заданием на проектирование и ВСН 60-89 «УСТРОЙСТВА СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ», Технических условий от ВФ ПАО "Ростелеком" N 1571 от 30.03.2021г выполняются наружные сети связи. Для предоставления услуг телефонизации, широкополосного доступа к сети «Интернет», IP-TV и радиофикации для жилых домов прокладывается кабель связи от ближайшего существующего колодца телефонного кабеля до территории застройки по проектируемой канализации связи, выполненной из двухстенной трубы ПНД-110 с установкой колодцев типа ККС-2 с запирающим устройством типа «Краб». По проектируемой телефонной канализации прокладывается волоконно-оптический кабель.

Согласно техническим условиям затраты по проектированию станционных и линейно-кабельных сооружений (внешние сети), а также приобретение станционного оборудования, волоконно-оптического кабеля и монтаж берет на себя ВФ ПАО "Ростелеком".

Точки присоединения к городским сетям связи и обоснование применяемого комму-тационного оборудования и учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения в данном проекте не рассматривается.

Сетевая организация выполняет:

1. От муфты МА-45/2 по адресу ул. Гоголя дом 43 на кабеле GPON ЧС

Павловск проложить кабель ОКЛ в грунте до помещения заказчика.

2. Площадка GPON на АТС-6231 (г.Павловск ул. 40 Лет Октября 3а), необходима установка дополнительной платы. Технология GPON. Герметизация ввода сетей связи от проникновения влаги и газа в здание осуществляется через жесткую гладкую трубу ПВХ и сальник набивной С-4 по серии 5.905-26.08, материалы учтены в подразделе АР.

Радиофикация:

Согласно ВСН 60-89 «УСТРОЙСТВА СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ», п.3.10-3.16. и ТУ от ВФ ПАО "Ростелеком" N 1571 от 30.03.2021г радиофикация осуществляется от телекоммуникационных шкафов (СПВ), устанавливаемых ВФ ПАО "Ростелеком"; в которых монтируются IP/СПВ конверторы (FG- ACE-CON-VF/Eth/V2) с источником бесперебойного питания.

Абонентская сеть внутри здания выполняется от телекоммуникационного шкафа с IP/СПВ до радиорозеток посредством кабеля категории 5 UTP 4x2x0,52. В шкафах СПВ установлены источники бесперебойного питания 1кВА, 220В, 19", обеспечивающие питание при пропадании напряжения. Для сетей проводного вещания согласно технических условий выбраны ответвительные коробки УК-2П. Стойки радиосети прокладываются в винилпластовых трубах d 25мм.

Домофонизация:

Домофонная связь осуществляется на основании ТУ от ВФ ПАО "Ростелеком" N 1571 от 30.03.2021г с использованием IP домофонов компании "BAS-IP".

На первом этаже каждой секции проектируемого жилого дома устанавливаются SIP коммутаторы ПВХ-200 в комплекте с внешним блоком питания (один на подъезд) в шкафах для оборудования домофонизации. В каждом этажном щите монтируются PoE коммутатор SH-20.8 (в комплекте с внешним блоком питания). От каждого PoE коммутатора каждой секции до SIP коммутатора ПВХ-200 этой секции прокладывается кабель типа UTP 4x2x0,52. От каждого PoE коммутатора до квартир абонентов прокладывается также кабель типа UTP 4x2x0,52.

В каждой квартире предусматривается установка трубки марки "BAS-IP" - SP-02. На всех выходах каждой секции жилого дома устанавливаются запирающие устройства (встраиваемые соленоидные замки).

Домофонная сеть от SIP коммутатора ПВХ-200 до PoE коммутатора SH-20.8 прокладывается в винилпластовой трубе d 50 мм. От PoE коммутатора SH-20.8 до абонентского устройства сеть прокладывается в кабель-канале, далее, внутри квартиры, открыто.

Интернет, телефонизация, IP-TV:

Сети интернета и телефонизации выполнены согласно ТУ от ВФ ПАО "Ростелеком" N 1571 от 30.03.2021г, ВСН 60-89 «УСТРОЙСТВА СВЯЗИ, СИГНАЛИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.НОРМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ», п.2.

Место размещения оборудования связи определено в соответствии с ТУ N1571 от 30.03.21г п.2 б), выданных ВФ ПАО «Ростелеком» и заданием на проектирование в каждом подъезде на 1 этаже входной группы.

Система электроснабжения телекоммуникационного оборудования выполняется в соответствии с ТУ N1571 от 30.03.21г п.2 и), выданных ВФ ПАО «Ростелеком».

Для цифрового телевидения, телефона и интернета устанавливаются на 1 этаже каждого подъезда оптические распределительные шкафы ОРШ 500x500x210мм, в слаботочных отсеках этажных щитов устанавливаются распределительные оптические коробки ОРК-П-16С/8С в кожухе 225x175x85мм. От коробок ОРК до квартир скрыто

в кабель-каналах прокладываются оптические пачкорды ITU-T G.657. На входах квартир предусматриваются абонентские терминалы ONT, подключаемые в оптические розетки с пигтейлом LC/APC и питание выполнено через ИБП Powercom WOW-300 300ВА/165Вт, установленное в каждой квартире.

Для IP-TV устанавливается приставка. Она подключается к одному из LAN портов терминала ONT.

В шкафах ОРШ установлены источники бесперебойного питания, стойка, 3У, 3000/2700 ВА/Вт, обеспечивающие питание не менее 3 часов при отключении электроэнергии.

Оптическое волокно проложено в винилпластовых трубах d 50мм.

Система видеонаблюдения:

Согласно СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования.» Таблица 1, предусматривается система охранного телевидения СОТ (марки RVi). Монтаж СОТ выполнить комбинированным кабелем кабелем UUTP4- C5E-S24-OUT-PE-BK-500. Кабель проложить в атмосферостойкой из не распространяющего горение ПВХ трубе В25 по подвалу с выходом через наружные стены. Все проходки заделать огнеупорным герметичным материалом Формула КП. Уличные камеры установить на высоте 3.2 метра. Видеосигнал через сеть интернета отображается на посту охраны ТСЖ. Система контроля загазованности:

Система контроля загазованности выполнена на основании положения проектирования с изменением N 1,2, что соответствует статье 6 и части 6 статьи 15 Федерального закона от 30.12.2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», пункта 4 статьи 16.1 Федерального закона от 27.12.2002 N 184-ФЗ «О техническом регулировании».

Общедомовая бытовая система контроля загазованности далее СОДКЗ, представляет собой группу систем контроля загазованности «КРИСТАЛЛ» различных конфигураций, объединенных единым диспетчерским блоком, с возможностью распознавания номера сработавшей системы в группе и дистанционной передачи данных о состоянии системы на удаленный пульт контроля.

Система СОДКЗ состоит из: -сигнализаторов загазованности СЗБ-1ДК; СЗБ-2ДД, предназначенных для выдачи сигнализации о превышении допустимых пороговых значений метана и оксида углерода в воздухе, а также для управления электромагнитным клапаном типа КГБ;

-блоков БПА-1 предназначенных для питания систем СКЗ «Кристалл», опроса систем контроля загазованности и передачи информации на внешнее исполнительное устройство, а именно на блок управления и сигнализации БУС-4GSM;

- блока управления и сигнализации БУС-4GSM (устанавливаемого в коридоре 4 этажа (3 секция), предназначенный для опроса, приема, архивирования и передачи данных от систем контроля загазованности установленных в квартирах;

-информация от приборов загазованности поступает на пульт контроля ТСЖ. Блоки питания установить в слаботочных отсеках электрических этажных щитов в щитках ЩГА. Подключение осуществить к эл.розетке 220В (по проекту ИОС1).

Проводку осуществить кабелем:

КСВВнг(А)-LS 4x0,5 — связь между датчиками загазованности и клапанами, к блоку питания БПА1;

УТР1-С5Е-RATCH-24AWG*1P — связь между БПА-1 и БУС-4GSM.

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

Применяется оборудование на основании технических условий.

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

Применяется оборудование на основании технических условий.

п) Обоснование выбранной трассы линии связи

Трасса проектируемой кабельной канализации выбрана с учетом эффективности расходования средств и удобства последующей эксплуатации. Границы охранных зон линий связи определены в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 9 июня 1995г. №578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации.» Монтаж сетей связи выполнить в соответствии с требованиями ВС11 60-89.

4.2.2.9. В части систем газоснабжения

Подраздел 6. «Система газоснабжения»

«Система газоснабжения»

Данный раздел выполнен для газоснабжения жилого дома (107 квартир) и предусматривает:

- наружное газоснабжение;

- внутреннее газоснабжение.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющийся (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

газопроводы низкого давления $P \leq 0,003$ МПа - б/к.

Использование природного газа в жилых домах предусматривается на цели отопления и горячего водоснабжения и пищевого приготовления.

Максимальный часовой расход газа на дом - 210 м³/ч.

Наружное газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для наружного газоснабжения жилого дома и предусматривает:

прокладку наружного газопровода низкого давления от точки врезки до вводов в жилой дом

Источник газоснабжения является ГРС Павловск, высокое 2 категории.

Проект от места врезки в г-д высокого давления (0,6МПа) ПЭ диаметром 63мм до ГРПШ и от ГРПШ газопроводом низкого давления (0,003 МПа) до границы участка выполняет ОАО «Газ-зпром газораспределение Воронеж».

Точка подключения – газопровод низкого давления на границе земельного участка заявителя.

Давление газа в точке подключения $P = 0,003$ МПа.

Диаметры проектируемого газопровода выбраны согласно гидравлическому расчету.

Прокладка газопроводов предусматривается надземным и подземным способом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011*.

Надземная прокладка газопровода предусматривается на кронштейнах из негорючих материалов по фасаду здания с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Для компенсации температурных деформаций надземного газопровода используется само-компенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

Прокладка подземных газопроводов предусматривается открытым способом.

Глубина заложения (подземная прокладка) газопровода принята с учетом нормативных и геологических условий, наличия коммуникаций, естественных и искусственных преград, а так-же с учетом возможности монтажа.

Трасса подземного газопровода обозначается опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ». На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями (кабелями, водопроводами, канализациями и т.д.) сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 метра в обе стороны от пересекаемых коммуникаций.

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

При пересечении с инженерными коммуникациями, подземный газопровод заглубляется на отметку, обеспечивающую нормативное расстояние по вертикали от коммуникаций в соответствии с требованиями СП62.13330.2011* «Газораспределительные системы» и требованиями ПУЭ.

Земляные и строительно-монтажные работы при пересечении газопровода с инженерными сетями, транспортными коммуникациями и сооружениями в проектной документации предусмотрено производить в присутствии ответственных представителей этих организаций.

Все повороты проектируемого подземного газопровода предусмотрены упругим изгибом: с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы или стандартными отводами.

Переходы со стальной трубы на полиэтиленовую и с полиэтиленовой на стальную осуществляются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Для компенсации температурных удлинений предусмотрена укладка полиэтиленового газопровода змейкой в горизонтальной плоскости.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы из полиэтиленовых труб, отвечающих требованиям ПЭ 80 SDR17 Ø160x9.5 ГАЗ ГОСТ Р 58121.2-2018.

- участки подземного стального газопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции весьма усиленного типа;

- надземный газопровод выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17379-2001.

Охранные зоны газораспределительных сетей и сооружений на нем устанавливаются в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

Вдоль трассы газопроводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Испытание газопроводов предусматривается производить согласно СП 62.13330.2011*.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы.

Надземные газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

Участок газопровода из полиэтиленовых труб в электрохимической защите не нуждается.

Проектируемые подземные участки стального газопровода имеют пассивную защиту от коррозии и проникновения блуждающих токов с помощью изоляции трубопроводов усиленного типа.

Электрохимическая защита стальных участков длиной менее 10,0 м не предусматривается. В этом случае засыпка траншеи (по всей длине) заменяется на песчаную.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для внутреннего газоснабжения жилого дома (107 квартир) и предусматривает:

- прокладку газопровода от ввода в помещение до газопотребляющего оборудования.

В кухнях жилого дома установлены:

- плита газовая ПГ-4 с контролем погасания пламени - 107 шт.

Максимальный расход газа одной плитой 4-х конфорочной – 1.63 м³/ч

- газовый настенный двухконтурный котел с закрытой камерой сгорания:

3-х комнатные квартиры - Protherm Гепард модель 23MTV – 16 котлов (16 квартир)

Максимальная мощность котла – 24.6 кВт

Максимальный часовой расход газа – 2.9 м³/ч.

2-х комнатные квартиры - Protherm Гепард модель 12MTV – 32 котла (32 квартир)

- Максимальная мощность котла – 11.9 кВт

- Максимальный часовой расход газа – 1.39 м³/ч.

1-х комнатные квартиры - Protherm Гепард модель 12MTV – 59 котлов (59 квартир)

- Максимальная мощность котла – 11.9 кВт

- Максимальный часовой расход газа – 1.39 м³/ч.

Общий часовой расход газа на дом составляет 210 м³/ч.

Для учета расхода газа устанавливаются газовые счетчики СГД-G4.

На входном газопроводе в квартиры предусматривается установка:

- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН₄ и отсутствия напряжения в сети;

- счетчика газа;

- фильтра;

- отключающих устройств.

В каждой кухне предусматривается установка системы контроля загазованности.

В каждой кухне в качестве легкобросаемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения, но не менее 0,8м², при толщине стекла 3 мм.

Вентиляция кухни приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на опорах и креплениях из негорючих материалов.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и стальные электросварные трубы по ГОСТ 10704-91.

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2011*.

Газопроводы после испытаний на герметичность покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

С целью уравнивания потенциалов согласно ПУЭ, газопровод подключается к контуру заземления здания для защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний.

Предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности, применительно к сети газопотребления являются установка энергоэффективного газопотребляющего оборудования, с системами автоматического регулирования; герметичность газопровода и арматуры; установка приборов учета газа; обеспечение точности, достоверности и единства измерений.

Для обеспечения безопасной эксплуатации газовых сетей, а также локализации и ликвидации возможных аварий и чрезвычайных ситуаций на газопроводе в организации, которая будет эксплуатировать проектируемый газопровод,

должна быть создана аварийно – диспетчерская служба (АДС). Работа АДС осуществляется круглосуточно.

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектируемое здание представляет собой 4-ех этажный, 6 секционный жилой дом на 107 квартир.

Участок строительства расположен по адресу: г. Павловск, Воронежская обл., мкр. Южный, 8, кад. № 36:20:6200001:5567.

Категория земель – земли населенных пунктов. Разрешенное использование – для строительства многоквартирного жилого дома.

Рельеф участка ровный, спокойный, ландшафтные процессы, отрицательно влияющие на строительство проектируемого объекта, отсутствуют.

На участке проектирования зеленые насаждения отсутствуют.

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.

Количество рассматриваемых источников загрязнения атмосферы при эксплуатации проектируемого объекта – 3 источника, из них 3 неорганизованных источника. В результате эксплуатации проектируемого объекта в атмосферу будут выделяться 8 веществ, из них 3 твердых и 5 жидких/газообразных загрязняющих веществ.

Из проведенного расчета следует, что концентрации загрязняющих веществ, прогнозируемые в расчетных точках (жилая застройка), не превышают ПДК, что свидетельствует о соответствии Постановлению главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г №2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В работе дана оценка воздействия на окружающую среду при проведении строительных работ. В процессе строительства превышение санитарно-гигиенических критериев качества атмосферного воздуха не прогнозируется.

Уровни создаваемого шумового воздействия при внедрении проектных решений будут соответствовать нормам, определенным Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 г № 2 Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» во всех рассмотренных расчетных точках.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении строительных работ – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др.

В период эксплуатации предполагается подключение проектируемого объекта к существующим сетям водоснабжения и канализации.

После завершения строительства на территории объекта должен быть убран строительный мусор, ликвидированы ненужные выемки и насыпи, выполнены планировочные работы и проведено благоустройство земельного участка.

Отходы подлежат временному накоплению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию.

Соблюдение правил сбора, накопления и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В разделе представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды 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.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Раздел 9 «Многokвартирный жилой дом по адресу: Воронежская область. Павловский р-н. г.Павловск, мкр-н Южный,8» отвечает требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 и учитывает требования Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектные решения приняты с учетом положений документов в области стандартизации (нормативных документов по пожарной безопасности) и предусматривают на объекте наличие необходимой системы обеспечения пожарной безопасности.

Мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность проектируемого объекта, противопожарные расстояния между проектируемым объектом и зданиями, сооружениями, наружными установками предусмотрены в соответствии нормативными требованиями СП 4.13130.2013, СП 42.13330.2016 для данной категории объектов, с учетом степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности и категории по взрывопожарной и пожарной опасности.

Проектные решения наружного противопожарного водоснабжения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями ст. 68 №123-ФЗ, раздела 5, п. 5.2, таблицы 2 СП 8.13130.2020. Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на наружной водопроводной сети, с нормативным (требуемым) расходом воды на наружное пожаротушение 15 л/с. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа. Свободный напор в сети противопожарного водопровода при пожаротушении предусмотрен не менее 10 метров. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого данной сетью зданий (сооружений) не менее чем от двух пожарных гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий (сооружений).

К проектируемому объекту предусмотрен подъезд и проезд для пожарной техники (пожарных автомобилей) в соответствии с ФЗ № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013. Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому объекту предусмотрен с двух продольных сторон по всей его длине. Ширина проездов составляет не менее 3,5 м. Расстояние от внутреннего края пожарных подъездов до стены здания предусмотрено не более 5-8 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На объекте обеспечивается возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение объекта.

Конструктивные объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта, приняты в соответствии с требованиями ст. 87, 88 №123-ФЗ. Степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций объекта (здания) соответствуют нормативным требованиям, приняты согласно СП 2.13130.2020 с учетом класса функциональной пожарной опасности, высоты, площади этажа в пределах пожарного отсека рассматриваемого объекта. Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют степени огнестойкости зданий и сооружений (пожарных отсеков).

Пожарно-техническая классификация:

Степень огнестойкости – II;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, а также встроенные помещения Ф5.1;

Высота здания по п. 3.1 СП 1.13130.2020 менее 28,0 метра.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст. 88 № 123-ФЗ и СП 4.13130.2013. Вспомогательные технические, складские помещения отделены противопожарными перегородками с пределом огнестойкости EI 45 и противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости REI 45 с установкой в проемах противопожарных дверей 2-го типа.

Секции, в том числе чердаки и подвалы отделены друг от друга противопожарными стенами 1-го типа. В проемах стен между секциями в подвале на чердаке установлены противопожарные двери 1-го типа.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. 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. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусмотрено в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020.

Участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса) выполнены глухими при расстоянии между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусмотрен не менее требуемого предела огнестойкости перекрытия.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара приняты с учетом класса функциональной пожарной опасности рассматриваемого объекта, устройство эвакуационных выходов их количество и параметры предусмотрены в соответствии со ст. 89 №123-ФЗ и СП 1.13130.2020.

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

Объемно-планировочные и конструктивные решения эвакуационных лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2020, СП 2.13130.2020, СП 7.13130.2013. Стены лестничных клеток примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. Расстояние по горизонтали между проемами лестничных клеток и проемами в наружной стене, предусмотрено не менее 1,2 м. В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон должны быть расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст. 134, табл.28 №123-ФЗ.

Мероприятия, обеспечивающие безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара, предусмотрены в соответствии со ст. 90, ст. 98 ФЗ-123, разделами 7 и 8 СП 4.13130.2013.

Категория проектируемого объекта (здания, помещений, наружных установок) по критерию взрывопожарной и пожарной опасности принята по СП 12.13130.2009.

Необходимость наличия или отсутствие защиты проектируемого объекта автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией определена согласно СП 486.1311500.2020.

В части касающейся автоматических систем противопожарной защиты на рассматриваемом объекте:

автоматические установки пожаротушения в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020, учитывая пожарно-технические характеристики проектируемого объекта, не предусматриваются;

система пожарной сигнализации предусматривается в соответствии с требованиями СП 486.1311500.2020;

система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматривается в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009;

внутренний противопожарный водопровод в соответствии с требованиями СП 10.13130.2020, учитывая пожарно-технические характеристики проектируемого объекта, не предусматривается;

система противодымной защиты (система вытяжной и приточной противодымной вентиляции) в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013, учитывая пожарно-технические характеристики проектируемого объекта, не предусматривается.

Автоматические системы противопожарной защиты обеспечиваются проектными решениями по I категории электроснабжения.

Рассматриваемым разделом предусмотрены (разработаны) организационно-технических мероприятия по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

4.2.2.12. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектные решения, содержащиеся в документации на строительство объекта, разработаны в соответствии с техническими требованиями действующих нормативных документов.

В здании обеспечивается доступ для человека одной из групп мобильности: (M1); (M2); (M3); (M4);

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяются материалы, не препятствующие передвижению маломобильных групп населения на креслах-колясках или с костылями, тротуары выполнены без резких перепадов.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %.

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 0,04 м.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется тротуарная плитка. Покрытие из тротуарной плитки запроектировано ровным, а толщина швов между плиткой – 10 мм.

Устройства и оборудование (информационные щиты и т.п.), размещаемые на стенах здания или на отдельных конструкциях, не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

Глубина тамбуров соответствует требованиям

Водосборные решетки, предусмотренные в полу тамбуров и входных площадок, устанавливаются заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина пролетов их ячеек не превышает 0,015 м.

Ширина дверных проемов в стенах и перегородках, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м. Дверные проемы, как правило, не имеют порогов и перепадов высот пола. При необходимости устройства порогов их высота или перепад высот не превышает 0,014 м. Входные двери основных входов предусмотрены шириной (в свету) – 1,5 м. Габариты коридоров здания предусматривают беспрепятственное передвижение инвалидов-колясочников во всех направлениях.

Все ступени в пределах лестничных маршей имеют одинаковую геометрию, и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Доступ МГН предусмотрен во все допустимые для них помещения, выполненный по требуемым нормам. На первом этаже запроектирован совместный туалет для сотрудников и посетителей МГН.

На первом этаже под лестницей для группы М4 предусмотрен гусеничный мобильный лестничный подъемник.

Глубина тамбуров предусмотрена 2,5 м, при ширине 2,76м.

На путях эвакуации приняты двери с петлями одностороннего действия и устройствами, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5с. Двери на путях эвакуации имеют окраску, контрастную со стеной. Ступени лестниц предусматриваются ровными, с противоскользящей поверхностью.

Система средств информации зон и помещений, доступных для посещения МГН, а также доступных для них входных узлов и путей движения обеспечивает непрерывность информации, своевременное ориентирование и однозначное опознание объектов и мест посещения. Она предусматривает возможность получения информации об ассортименте предоставляемых услуг, размещении и назначении функциональных элементов, расположении путей эвакуации, предупреждает об опасности в экстремальных ситуациях;

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассмотрения и быть увязана с художественным решением интерьера;

Замкнутые пространства здания, где маломобильный гражданин, в том числе с дефектами слуха, может оказаться один, оборудованы двусторонней связью с диспетчером или дежурным. В таких помещениях предусмотрено аварийное освещение;

Информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещаются рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепятся на высоте от 1,4 до 1,75 м.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, оборудование, изделия, приборы, используемые инвалидами или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

4.2.2.13. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Раздел 11 "Мероприятие по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости 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.

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 оснащённости 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.

4.2.2.14. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 12: "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства"

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

4.2.2.15. В части объемно-планировочных, архитектурных и конструктивных решений, планировочной организации земельного участка, организации строительства

Раздел 13: "Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному строительству многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ"

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё проектируемое здание Объекта в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Комплексный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьей 15.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта проектируемое здание Объекта полностью удовлетворяло всем эксплуатационным требованиям.

Выборочный капитальный ремонт применительно к Федеральному закону № 185-ФЗ назначается для выполнения отдельных видов работ, предусмотренных статьей 15. Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены.

Разделом описаны порядок определения и согласования требуемого объема капитального ремонта, методы определения остаточного срока службы зданий

4.2.2.16. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Раздел. Санитарно-эпидемиологическая безопасность

Проектной документацией предусматривается строительство многоквартирного жилого дома по адресу: Воронежская область. Павловский р-н. г. Павловск, мкр-н Южный, 8.

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 по содержанию химических веществ соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «допустимой» категории. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 и относится к «допустимой» 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, площадок для игр детей, площадки для отдыха взрослых, площадки для занятий физкультурой, площадки для сушки белья, контейнерных площадок. Расстояния от проектируемых автостоянок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерных площадок выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 2.1.3684-21.

Проектируемое здание представляет собой четырехэтажный 6 секционный жилой дом.

Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом доме 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.

В проектной документации предусмотрено искусственное освещение нормируемых объектов придомовой территории, уровни искусственной освещенности запроектированы в соответствии с санитарными правилами.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, сетям электроснабжения. Теплоснабжение от индивидуальных двухконтурных теплогенераторов (котлов) на газовом топливе с закрытой камерой сгорания, установленных на кухнях в каждой квартире. 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.

Электрощитовые размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

Устройство систем отопления и вентиляции зданий соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума.

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.

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

4.2.3.1. В части систем электроснабжения

Представлены откорректированные проектные решения по подразделу «Система электроснабжения».

Обращено внимание заказчика на необходимость выполнения требуемых мероприятий при работах в охранных зонах инженерных сетей.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления результатов инженерных изысканий на экспертизу.

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 проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: "Многоквартирный жилой дом по адресу: Воронежская область. Павловский р-н. г.Павловск, мкр-н Южный,8" соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности, действовавшим на дату поступления проектной документации на экспертизу.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату выдачи градостроительного плана земельного участка.

VI. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: "Многоквартирный жилой дом по адресу: Воронежская область. Павловский р-н. г.Павловск, мкр-н Южный,8" соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Смола Андрей Васильевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-36-11926

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

2) Арсланов Мансур Марсович

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-14-11947

Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2029

3) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

4) Корнеева Наталья Петровна

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-40-11159
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2028

5) Торопов Павел Андреевич

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-13-13756
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

6) Миндубаев Марат Нуратаевич

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7271
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

7) Токарева Анна Николаевна

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-7-12370
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2024

8) Бурдин Александр Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2027

9) Шейко Александр Александрович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-10-13527
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2025

10) Щербаков Игорь Алексеевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7202
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2027

11) Конева Марина Петровна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-2-11507
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2028



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1E7978009FAE6A844CA24F80
0CC4B908
Владелец Карасартова Асель
Нурманбетовна
Действителен с 24.05.2022 по 24.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 16F37A0042AFC1BB41542557B6
EC64E5
Владелец Смола Андрей Васильевич
Действителен с 03.11.2022 по 03.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 159AD7800A2AE019842062B62
44345AF8
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A1F39F0069AEFFAF40143BE74
B4434AD
Владелец Богомолов Геннадий
Георгиевич
Действителен с 31.03.2022 по 30.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1AD2D8C00A2AE22914080F45F
18307AE9
Владелец Корнеева Наталья Петровна
Действителен с 27.05.2022 по 27.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 177A4A10015AF1F904BD127878
F4F134B
Владелец Торопов Павел Андреевич
Действителен с 19.09.2022 по 19.09.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1B7B0E90056AF729A4400EEDF
49311079
Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
Действителен с 23.11.2022 по 23.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4577680055AF108B4AC71F4B0E
9DE24F
Владелец ТОКАРЕВА АННА
НИКОЛАЕВНА
Действителен с 22.11.2022 по 22.11.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6DDEC80066AF3FAF47E26484A
36FA112
Владелец Бурдин Александр Сергеевич
Действителен с 09.12.2022 по 09.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 10C3C5E0185AFA0834ECF71FD5
E8F701D
Владелец Шейко Александр
Александрович
Действителен с 10.01.2023 по 10.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 42699785000100047502
Владелец Щербаков Игорь Алексеевич
Действителен с 23.03.2023 по 23.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18DB47C0024AF9181490A2934
A3D0B359
Владелец Конева Марина Петровна
Действителен с 04.10.2022 по 04.10.2023