ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА
ЕДИНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
РЕЕСТР ЗАКЛЮЧЕНИЙ
ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ
ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

67-2-1-2-036091-2022

Дата присвоения номера: 06.06.2022 17:05:54

Дата утверждения заключения экспертизы 06.06.2022

Скачать заключение экспертизы

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Начальник отдела экспертизы проектов
Залесский Илья Александрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный дом № 5 (по генплану) в жилой застройке рядом с домом № 26 по Краснинскому шоссе в г. Смоленске

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация

Предмет экспертизы:

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ ПО СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ"
ОГРН: 1076731005340
ИНН: 6730069119
КПП: 673001001
Адрес электронной почты: info@smolexpertiza.ru
Место нахождения и адрес: Смоленская область, г. Смоленск, переулок Чуриловский, дом 19

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "Континент"
ОГРН: 1066731101458
ИНН: 6731055101
КПП: 673101001
Место нахождения и адрес: Смоленская область, г. Смоленск, Трамвайный проезд, д. 14, офис 308

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 21.04.2022 № б/н, ООО СЗ "Континент"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 25.04.2022 № 4н, ОГАУ "Смоленскгосэкспертиза"

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. Градостроительный план земельного участка от 14.04.2022 № РФ-67-2-02-0-00-2022-7400, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Смоленска

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 30.10.2018 № 188-2018, ООО "Горэлектро"

3. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации от 03.09.2021 № 1109, МБУ "СпецАвто"

4. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 24.08.2021 № 24/08-02, ООО "Высота"

5. Технические условия на присоединение к газораспределительной сети от 18.06.2013 № 2/2п-1136, ОАО «Смоленскоблгаз»

6. Технические условия на телефонизацию, подключение к сети телевидения и сети интернет от 27.08.2021 № 0312/05/1566/21, ПАО «Ростелеком»

7. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 03.09.2021 № 209В, СМУП "Горводоканал"

8. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 03.09.2021 № 209К, СМУП "Горводоканал"

9. Задание на проектирование Приложение № 1 к договору от 04.12.2018 № 105/2018-12, ООО СЗ "Континент"

10. Письмо от 04.05.2022 № 2/013, ОГАУ "Смоленскгосэкспертиза"

11. Письмо от 25.05.2022 № 2/014, ОГАУ "Смоленскгосэкспертиза"

12. Проектная документация (16 документ(ов) - 16 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоквартирные дома № 1, № 4, № 5 (по генплану) в жилой застройке в районе Краснинского шоссе S=8.6 га в г. Смоленске" от 27.01.2021 № 67-1-1-1-002777-2021

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 дом № 5 (по генплану) в жилой застройке рядом с домом № 26 по Краснинскому шоссе в г. Смоленске

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

Смоленская область, г. Смоленск, Краснинское шоссе.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и ведения единого государственного реестра заключений экспертизы проектной документации объектов капитального строительства), утвержденного приказом Минстроя России от 10.07.2020 №374/пр: 19.7.1.5

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	м2	672.45
Площадь здания 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	м2	5776.27
Строительный объём здания 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	м3	20314.48
Строительный объём подземной части 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	м3	1593.9
Количество квартир 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	шт.	100
Количество однокомнатных квартир 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	шт.	60
Количество двухкомнатных квартир 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	шт.	30
Количество трехкомнатных квартир 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	шт.	10
Общая площадь квартир без учета балконов 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	м2	4046.08
Общая площадь квартир с учетом балконов 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	м2	4347.88
Общая площадь жилых помещений 1-комнатных квартир 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	м2	2005.28
Общая площадь жилых помещений 2-комнатных квартир 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	м2	1379.70
Общая площадь жилых помещений 3-комнатных квартир 1-я очередь строительства (блок-секция № 3)	м2	661.10
Площадь застройки 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	м2	451.70
Площадь здания 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	м2	3782.67
Строительный объём здания 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	м3	13432.8
Строительный объём подземной части 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	м3	903.6
Количество квартир 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	шт.	50
Количество однокомнатных квартир 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	шт.	10
Количество двухкомнатных квартир 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	шт.	30
Количество трехкомнатных квартир 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	шт.	10
Общая площадь квартир без учета балконов 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	м2	2704.03
Общая площадь квартир с учетом балконов 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	м2	2853.73
Общая площадь жилых помещений 1-комнатных квартир 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	м2	293.20
Общая площадь жилых помещений 2-комнатных квартир 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	шт.	1670.83
Общая площадь жилых помещений 3-комнатных квартир 2-я очередь строительства (блок-секция № 2)	м2	740.00
Площадь застройки 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м2	676.18
Площадь здания 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м2	5816.17
Строительный объём здания 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м3	20124.52
Строительный объём подземной части 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м3	1353.7

Количество квартир 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	шт.	100
Количество квартир студий 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	шт.	20
Количество однокомнатных квартир 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	шт.	40
Количество двухкомнатных квартир 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	шт.	30
Количество трехкомнатных квартир 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	шт.	10
Общая площадь квартир без учета балконов 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м2	4064.41
Общая площадь квартир с учетом балконов 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м2	4406.11
Общая площадь жилых помещений квартир-студий 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м2	401.40
Общая площадь жилых помещений 1-комнатных квартир 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м2	1273.22
Общая площадь жилых помещений 2-комнатных квартир 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м2	1595.46
Общая площадь жилых помещений 3-комнатных квартир 3-я очередь строительства (блок-секция № 1)	м2	794.33
Площадь застройки	м2	1800.33
Площадь здания	м2	15375.11
Строительный объём здания	м3	53871.79
Строительный объём подземной части	м3	3851.3
Количество квартир	шт.	250
Количество квартир студий	шт.	20
Количество однокомнатных квартир	шт.	110
Количество двухкомнатных квартир	шт.	90
Количество трехкомнатных квартир	шт.	30
Общая площадь квартир без учета балконов	м2	10814.52
Общая площадь квартир с учетом балконов	м2	11607.72
Общая площадь жилых помещений квартир-студий	м2	401.40
Общая площадь жилых помещений 1-комнатных квартир	м2	3571.70
Общая площадь жилых помещений 2-комнатных квартир	м2	4645.99
Общая площадь жилых помещений 3-комнатных квартир	м2	2195.43
Протяженность сетей водоснабжения	м.п.	6.0
Протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации	м.п.	166.0
Протяженность сетей дождевой канализации	м.п.	161.8
Протяженность сетей газопровода среднего давления	м.п.	23.0
Протяженность сетей газопровода низкого давления	м.п.	378.0
Количество ГРПШ	шт.	1
Этажность жилого здания	эт.	10
Количество этажей жилого здания	шт.	11

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: IIВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Монолит"
ОГРН: 1067746464719
ИНН: 7707583293
КПП: 773601001
Место нахождения и адрес: Москва, ул. Вавилова, д. 13, корп. 7

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование Приложение № 1 к договору от 04.12.2018 № 105/2018-12, ООО СЗ "Континент"

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 14.04.2022 № РФ-67-2-02-0-00-2022-7400, Управление архитектуры и градостроительства Администрации города Смоленска

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

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 30.10.2018 № 188-2018, ООО "Горэлектро"
2. Технические условия на подключение к сетям ливневой канализации от 03.09.2021 № 1109, МБУ "СпецАвто"
3. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 24.08.2021 № 24/08-02, ООО "Высота"
4. Технические условия на присоединение к газораспределительной сети от 18.06.2013 № 2/2п-1136, ОАО «Смоленскоблгаз»
5. Технические условия на телефонизацию, подключение к сети телевидения и сети интернет от 27.08.2021 № 0312/05/1566/21, ПАО «Ростелеком»
6. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения от 03.09.2021 № 209В, СМУП "Горводоканал"
7. Условия подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения от 03.09.2021 № 209К, СМУП "Горводоканал"

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

67:27:0020458:1571

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик "Континент"
ОГРН: 1066731101458
ИНН: 6731055101
КПП: 673101001
Место нахождения и адрес: Смоленская область, г. Смоленск, Трамвайный проезд, д. 14, офис 308

III. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 1 -105_2018-12-5-ПЗ.pdf	pdf	74815A07	07-01 от 17.05.2022 Раздел 01. Пояснительная записка
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 1 -105_2018-12-5-ПЗ.pdf.sig	*sig*	*F9F077BC*	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 2 -105_2018-12-5-ПЗУ_изм1.pdf	pdf	2C4EF3BD	07-02 от 17.05.2022 Раздел 02. Схема планировочной организации земельного участка
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 2 -105_2018-12-5-ПЗУ_изм1.pdf.sig	*sig*	*8DD9404A*	
Архитектурные решения				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 3 _105_2018-12-5-АР_изм1.pdf	pdf	53FC778A	07-03 от 02.06.2022 Раздел 03. Архитектурные решения
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 3 _105_2018-12-5-АР_изм1.pdf.sig	*sig*	*86A0BE78*	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 4 -105_2018-12-5-КР_изм1.pdf	pdf	744E2558	07-04 от 17.05.2022 Раздел 04. Конструктивные и объемно-планировочные решения
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 4 -105_2018-12-5-КР_изм1.pdf.sig	*sig*	*341301AE*	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 _105_2018-12-5-ИОС5.1_изм1.pdf	pdf	F6B7FCC2	07-05 от 18.05.2022 Подраздел 1. Система электроснабжения
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 1 _105_2018-12-5-ИОС5.1_изм1.pdf.sig	*sig*	*79673FE0*	
Система водоснабжения				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 -105_2018-12-5-ИОС5.2_изм1.pdf	pdf	0BCB97E1	07-06 от 17.05.2022 Подраздел 2. Система водоснабжения
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 2 -105_2018-12-5-ИОС5.2_изм1.pdf.sig	*sig*	*C14A9C0B*	
Система водоотведения				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 -105_2018-12-5-ИОС5.3_изм1.pdf	pdf	07508272	07-07 от 17.05.2022 Подраздел 3. Система водоотведения
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 3 -105_2018-12-5-ИОС5.3_изм1.pdf.sig	*sig*	*4D3BC19E*	
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 -105_2018-12-5-ИОС5.4_изм1.pdf	pdf	BADA6AEB	07-08 от 31.05.2022 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 4 -105_2018-12-5-ИОС5.4_изм1.pdf.sig	*sig*	*C6D67F42*	
Сети связи				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 -105_2018-12-5-ИОС5.5.pdf	pdf	4697CF3B	07-09 от 15.04.2022 Подраздел 5. Сети связи
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 5 -105_2018-12-5-ИОС5.5.pdf.sig	*sig*	*F4BB3149*	
Система газоснабжения				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 6 -105_2018-12-5-ИОС5.6_изм1.pdf	pdf	CD011500	07-10 от 17.05.2022 Подраздел 6. Система газоснабжения
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 6 -105_2018-12-5-ИОС5.6_изм1.pdf.sig	*sig*	*7AA3A1F4*	
Технологические решения				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 -105_2018-12-5-ИОС5.8.pdf	pdf	EB85A662	07-11 от 15.04.2022 Подраздел 7. Технологические решения
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 5 Подраздел ПД N 7 -105_2018-12-5-ИОС5.8.pdf.sig	*sig*	*133F0AAD*	
Проект организации строительства				

1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 6 -105_2018-12-5-ПОС_изм1.pdf	pdf	13EB6AB8	07-12 от 17.05.2022 Раздел 06. Проект организации строительства
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 6 -105_2018-12-5-ПОС_изм1.pdf.sig	*sig*	*7F113CC2*	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 8 -105_2018-12-5-ООС.pdf	pdf	8B84A84C	07-14 от 15.04.2022 Раздел 08. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 8 -105_2018-12-5-ООС.pdf.sig	*sig*	*7E5862EB*	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 9 -105_2018-12-5-ПБ.pdf	pdf	8767FDF8	07-15 от 15.04.2022 Раздел 09. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 9 -105_2018-12-5-ПБ.pdf.sig	*sig*	*A8072286*	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 10 -105_2018-12-5-ОДИ.pdf	pdf	AA54B922	07-16 от 15.04.2022 Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 10 -105_2018-12-5-ОДИ.pdf.sig	*sig*	*4D9E93D2*	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	105_2018-12-5 Раздел ПД N 10.1 -105_2018-12-5-ЭЭ_изм1.pdf	pdf	86E4AFAB	07-17 от 17.05.2022 Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	105_2018-12-5 Раздел ПД N 10.1 -105_2018-12-5-ЭЭ_изм1.pdf.sig	*sig*	*01AD394C*	

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

3.1.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Обоснование планировочной организации земельного участка

Планировочная организации земельного участка проекта выполнена в соответствии с нормами и стандартами и градостроительного плана земельного участка №РФ-67-2-02-0-00-2022-7400.

Обоснование решений по инженерной подготовке территории

Планировочные отметки территории комплекса приближены к естественным отметкам, и назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и существующих зеленых насаждений.

На территории проектирования нет опасных геологических процессов, то специальных мероприятий по защите территории и объектов не требуется.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой

Высотная посадка зданий и сооружений определена архитектурно-планировочными решениями. За условную отм. 0.000 здания принята отметка уровня чистого пола первого этажа, и соответствует абсолютной отм. 224,60; 224,30; 224,00.

Организация рельефа участка строительства решена с учетом:

- высотных отметок Краснинского шоссе;

- поверхностного водоотвода с территории участка;

- высотной привязки существующих жилых домов.

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с сечением через 0,1 м. Отвод поверхностных вод осуществляется по односкатной схеме к лоткам автомобильных дорог с последующим сбросом в дождевую канализацию.

Описание решений по благоустройству территории

Проектом благоустройства территории предусмотрено:

Проезды, автостоянки, пешеходные дорожки, тротуары, хозяйственные площадки и площадки для отдыха взрослого населения;

Необходимый комплекс площадок для детских игр, оборудованных современными малыми архитектурными формами;

Возможность проезда пожарных и других спецмашин.

Сбор ТБО предусматривается в контейнеры на существующей площадке для сбора ТБО. Вывоз мусора осуществляется по договору специализированной организацией в соответствии с утвержденным графиком.

Газоны отделены от проезжей части, площадок и тротуаров бортовым камнем. Для беспрепятственного движения инвалидов перед главным входом высота дорожного бордюра составляет 4 см.

Благоустройство детских игровых площадок предусматривает «мягкое» покрытие (уплотненное песчаное на гравийной крошке, газон).

Обоснование схем транспортных коммуникаций

Территория строительства имеет связь с городом посредством съезда на Краснинское шоссе по существующей дороге.

Внутридворовые проезды выполнены шириной 5,5 м вдоль фасадов с подъездами. Покрытие проездов - асфальтобетон.

Проезжая часть отделена от тротуаров и газонов дорожными бордюрами.

Проектом предусматриваться устройство 80 м/мест в границах участка. Недостающие машина-места расположены в радиусе доступности в границах утвержденного проекта планировки и проекта межевания территории Западного II жилого микрорайона в районе Краснинского шоссе в городе Смоленске (Постановление Администрации Города Смоленска №2381-адм. от 30.10.2020 г.).

Технико-экономические показатели

Площадь участка землепользования – 0,8051 га/100%.

Площадь застройки – 1800,33 м²/22,36%, в том числе:

1-я очередь строительства – 672,45 м²;

2-я очередь строительства – 451,70 м²;

3-я очередь строительства – 676,18 м².

Площадь твердых покрытий – 4355,00 м²/54,09%, в том числе:

1-я очередь строительства – 3478,00 м²;

2-я очередь строительства – 317,00 м²;

3-я очередь строительства – 560,00 м².

Площадь озеленения – 1895,67 м²/23,55%, в том числе:

1-я очередь строительства – 1384,67 м²;

2-я очередь строительства – 147,00 м²;

3-я очередь строительства – 364,00 м².

3.1.2.2. В части объемно-планировочных решений

Проектируемый жилой дом № 5 с подвальным этажом и «теплым» техническим чердаком, скомпонован из трех блок-секций.

Высота типового жилого этажа жилого дома - 2,8 м от пола до пола, высота помещения в чистоте - 2.5 м.

Высота технического подполья жилого дома – 1,80 м в чистоте в секциях 1 и 2 и 2.20 м в чистоте в секции 3. Высота технического чердака жилого дома – 1,78 м в чистоте.

Проектом предусмотрено 250 квартир общей площадью от 23,65 м2 до 85,41 м2.

Состав квартир: квартиры-студии; одно-; двух–; и трёхкомнатные.

Секции жилого дома запроектированы со следующим набором квартир:

• 2-3-2-СТ-СТ-1-1-2-1-1 (секция 1);

• 2-3-2-2-1 (секция 2);

• 1-1-3-1-1-2-2-2-1-1 (секция 3).

Каждая квартира имеет прихожую, в непосредственной близости с которой располагается кухня и подсобные помещения.

Жилые комнаты однокомнатных квартир имеют площадь не менее 11,82 м2. Кухни однокомнатных квартир - не менее 7,57 м2. Ширина кухонь не менее 2,05 м. Однокомнатные квартиры и квартиры-студии имеют смежные санузлы; 2-х и 3-х комнатные квартиры запроектированы с раздельными санузлами.

В каждой квартире жилого дома предусмотрен выход на балкон.

Входная группа включает в себя: входной тамбур, вестибюль.

Здание запроектировано с мусоропроводом. На первом этаже в самостоятельном отсеке, располагается мусоросборная камера, имеющая отдельный вход, изолированный от входа в здание.

Техническое подполье служит для обслуживания инженерных коммуникаций жилого дома и размещения технических помещений (электрощитовая, насосная, сигнализационная). Выходы наружу не сообщаются с лестничными клетками жилой части зданий и располагаются в каждой секции.

Чердаки жилого дома разделяется противопожарными стенами на отсеки по секциям.

Предусмотрены грузопассажирские лифты грузоподъемностью 630 кг.

Кровля жилого дома - плоская, с внутренним водостоком.

Окна и балконные двери - из блоков ПВХ с тройным остеклением по ГОСТ 30674-99 с R0=0,66 м2 оС/Вт.

Двери наружные - по ГОСТ 31173–2016 с термическим сопротивлением R0=0,6 м2 оС/Вт.

Двери внутренние - по ГОСТ 475-2016.

Двери технических помещений жилого дома: электрощитовой, помещения сигнализационной, машинного помещения лифта - противопожарные по серии 1.036.2-3.02 в.1, помещения водомерного узла - блоки дверные стальные, мусорокамеры и крышной теплогенераторной – по ГОСТ 31173–2016 с термическим сопротивлением R0= 0,6 м2 оС/Вт.

Двери помещений колясочных - противопожарные по серии 1.036.2-3.02 в.1.

Двери выхода чердак и двери выхода на кровлю – герметичные, противопожарные по серии 1.036.2-3.02 в.1.

Наружная отделка:

• цоколь – декоративная штукатурка для наружных работ;

• стены – лицевой силикатный кирпич двух цветов;

• основная плоскость стен – жёлтый лицевой кирпич;

• ограждение балконов, входные группы – коричневый лицевой кирпич.

Внутренняя отделка квартир:

• потолки комнат, коридоров, кладовых, лоджий – подготовка под покраску;

• кухни, санузлы – подготовка под покраску;

• стены комнат, коридоров, кладовых – подготовка под покраску;

• стены кухонь – подготовка под покраску;

• полы – звукоизоляционный слой и стяжка;

• стены санузлов – подготовка под покраску;

• полы в санузлах – гидроизоляционный слой и стяжка.

Проектом предусмотрен ряд мероприятий по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Принятые конструкции тротуаров не допускают чрезмерного скольжения, что необходимо для передвижения группы населения с нарушением двигательной функции. В местах пересечения основных пешеходных путей с проезжей частью высота бортового камня снижена до 4 см.

Продольный уклон тротуаров не превышает 5%.

Входная группа запроектирована доступной для инвалидов-колясочников. Для этого предусмотрено понижение входных групп до отметок земли, устройство пандуса с уклоном 1:20 и дополнительная остановка грузопассажирского лифта на отметке вестибюля.

На площадках для временной парковки автотранспорта выделяются места для автотранспортных средств инвалидов.

Строительство объекта предусматривается с выделением следующих очередей строительства:

- 1-я очередь строительства – строительство блок-секции № 3;

- 2-я очередь строительства – строительство блок-секции № 2;

- 3-я очередь строительства – строительство блок-секции № 1.

Каждая из очередей строительства обеспечена необходимым инженерным оборудованием для возможности поэтапного ввода в эксплуатацию.

3.1.2.3. В части конструктивных решений

Здание бескаркасное кирпичное, 10-ти этажное с подвалом и техническим этажом, с несущими продольными стенами.

Здание - с жесткой конструктивной схемой, несущими элементами, которой являются продольные кирпичные стены. Жесткость здания обеспечивается совместной работой внутренних и наружных несущих кирпичных стен и дисков перекрытий. Между секциями расположены деформационные швы.

Класс сооружения – КС-2.

За условную отметку 0,000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке: 224,00 (секция № 1); 224,30 (секция № 2); 224,60 (секция № 3).

Фундаменты - свайные из железобетонных свай по серии 1.011.1-10 в.1 сечением 300х300 мм, длиной 5-7 м.

Ростверки - монолитные толщиной 500 мм из бетона класса В20, W4 и арматуры класса А500С и А240.

Стены подвала - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-2018 толщиной 400 и 500 мм.

Перекрытие над подвалом - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1 и 1.241-1 с анкеровкой плит между собой по внутренним стенам и анкеровкой плит с наружными стенами анкерами из арматуры диаметра 12 мм класса А500С с шагом не более 3 м по серии 2.240-1, выпуск 6.

Перегородки нежилых помещений толщиной 120 мм - из кирпича, силикатного полнотелого утолщенного по ГОСТ 379-2015.

Внутренние несущие стены, стены жесткости толщиной 380 мм:

• с 1-го по 3-й этаж - из кирпича силикатного полнотелого утолщенного рядового СУРПо-М200/50/1,6 ГОСТ 379-2015 на растворе М150 F50 с армированием сеткой из проволоки диаметром 4 мм класса В500 ГОСТ 6727-80 с ячейкой 100х100мм через 4 ряда кладки;

• все вышележащие этажи - из кирпича силикатного полнотелого утолщённого рядового СУРПо-М150/50/1,6 ГОСТ 379-2015 на растворе М100.

Самонесущие наружные стены многослойные.

Внутренний слой толщиной 380 мм:

• с 1-го по 3-й этаж - из кирпича силикатного полнотелого утолщенного рядового СУРПо-М200/50/1,6 ГОСТ 379-2015 на растворе М150 F50;

• все вышележащие этажи - из кирпича силикатного полнотелого утолщенного рядового СУРПо-М150/50/1,6 по ГОСТ 379-2015 на растворе М100 F50.

Утеплитель – экструдированный пенополистирол "ТЕРМОПЛЭКС-35" по ТУ 2221-001-20019622-2017 (или аналог).

Облицовочный слой - кирпич силикатный пустотелый утолщенный лицевой по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм.

Несущие наружные стены многослойные.

Внутренний слой толщиной 380 мм:

• с 1-го по 3-й этаж - из кирпича силикатного полнотелого утолщенного рядового СУРПо-М200/50/1,6 ГОСТ 379-2015;

• все вышележащие этажи - из кирпича силикатного полнотелого утолщенного рядового СУРПо-М150/50/1,6 по ГОСТ 379-2015.

Утеплитель – экструдированный пенополистирол "ТЕРМОПЛЭКС-35" по ТУ 2221-001-20019622-2017 (или аналог).

Облицовочный слой - кирпич силикатный пустотелый утолщенный лицевой по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм.

Предусмотрено армирование лицевого слоя сетками из арматуры диаметра 4 мм класса В500 по ГОСТ 6727-80 и анкерные связи из оцинкованной арматуры диаметра 5 мм (либо из полимерных материалов) через четыре (по углам здания, по периметру проемов и на расстоянии 1 м от опоры - через два) ряда кладки по высоте.

В наружных стенах под опорами перемычек и плитами перекрытий предусмотрены арматурные сетки с продольной и поперечной арматурой диаметра 4 мм класса В500 ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50х150 мм по всей ширине простенков.

В стенах, где арматурные пояса не предусматриваются, в пересечениях стен уложены связевые арматурные сетки из продольных стержней L=1000 мм и поперечных по ширине стены из проволоки диаметром 4 мм класса В500 по ГОСТ 6727-80. В несущих стенах сетки заводятся за грань первой плиты перекрытий не менее чем на 500 мм.

Внутриквартирные перегородки - из блоков ячеистого бетона по ГОСТ 31360-2007 со средней плотностью D500 толщиной 100 мм.

Межквартирные двухслойные перегородки - из блоков ячеистого бетона толщиной 100 мм с заполнением шва толщиной 50 мм звукопоглощающим материалом «URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА» (или аналог) (с обязательным поджатием по толщине материала).

Перегородки входов в квартиры - из блоков ячеистого бетона толщиной 100 мм и из кирпича силикатного полнотелого утолщенного по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм с заполнением шва толщиной 30 мм звукопоглощающим материалом «URSA GLASSWOOL ПЕРЕГОРОДКА» (или аналог) (с обязательным поджатием по толщине материала).

Плиты перекрытия – сборные железобетонные многопустотные по серии 1.141-1 и 1.241-1 с анкеровкой плит между собой по внутренним стенам и анкеровкой плит с наружными стенами анкерами из арматуры диаметра 12 мм класса А400 с шагом не более 3 м по серии 2.240-1, выпуск 6.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 для наружных стен, внутренних несущих стен толщиной 380 мм, и перегородок.

Лестницы - сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 с опиранием маршей на балки индивидуального изготовления.

Лифтовые шахты - из полнотелого кирпича. Двери шахт лифтов противопожарные EI 30.

Вентиляционные каналы и каналы дымоудаления по жилым этажам и чердаку – из кирпича силикатного полнотелого одинарного рядового СОРПо-М150/F50/1,6 по ГОСТ 379-2015 толщиной 65 мм на растворе М100 F25 ГОСТ 28013-98*. Выше уровня кровли стены вентшахт выполняются из ячеистых блоков D500 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М100 F50 по ГОСТ 28013-98*. Стены оштукатуриваются раствором для наружных работ по ГОСТ 28013-98* и окрашиваются фасадной акриловой краской.

Кладка стенок каналов дымоудаления и вентиляции толщиной 65 мм армирована одним стержнем диаметра 4 мм класса В500 по ГОСТ 6727-80 через 2 ряда кладки по высоте с анкеровкой к примыкающим перегородкам и стенам с обязательной перевязкой между собой.

Выше кровли стены каналов дымоудаления выполняются из ячеистых блоков D500 с армированием двумя стержнями диаметра 4мм класса В500 по ГОСТ 6727-80 через 600 мм по высоте.

Кровля - плоская, с внутренним организованным водостоком, рулонная: верхний слой – «УНИФЛЕКС ТКП», и нижний слой кровельного ковра – «УНИФЛЕКС ТПП». Требуемый уклон кровли выполняется керамзитовым гравием плотностью 600 кг/м3 по ГОСТ 32496-2013.

Вентиляционные шахты выше уровня кровли - из ячеистого бетона толщиной 400 мм.

Плиты опорные поэтажные (для опирания облицовочного слоя стены) – сборные железобетонные толщиной 90 мм с термовкладышами из утеплителя «Пеноплэкс». Плиты из бетона класса В20, F100, W2 и арматуры класса А500С и В500. Плиты защемлены в несущий слой наружной стены.

Плиты балконные – сборные железобетонные толщиной 160 мм и 190 мм на опоре с термовкладышами из утеплителя «Пеноплэкс». Плиты - из бетона класса В25, F100, W2 и арматуры класса А400 и А240. Плиты защемлены в несущий слой кладки стены.

Пандусы и крыльца – фундаменты из бетона В15, F150, W4 по основанию из послойно уплотненного песчаного грунта обратной засыпки с коэффициентом уплотнения Купл. = 0,95.

Плита – с опиранием на фундаменты пандусов и крылец из бетона В15, F150, W4, армированного сеткой из арматуры класса В500. Покрытие пандусов и крылец - из плитки тротуарной группы А по ГОСТ 17608-2017 по стяжке из цементно-песчаного раствора М150, F100.

Для выполнения требований по тепловой защите зданий применена система «теплого чердака», что позволяет использовать тепло из вентиляционных каналов и уменьшить толщину утеплителя в чердачном перекрытии и покрытии «теплого чердака».

Конструктивное решение ограждающих конструкций жилого дома принято из условия обеспечения условий энергосбережения согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Класс энергосбережения жилого здания соответствует классу «В» - высокий.

3.1.2.4. В части систем электроснабжения

Категория надежности электроснабжения здания - II, лифты, вентсистемы дымоудаления, противопожарная сигнализация и аварийное освещение - I категории.

Основной и резервный источники питания:

- основной - ПС 110/35/10 Заводская, линия Л-1006, ТП-2007 I с.ш., проектируемая КЛ-0,4 кВ;

- резервный - ПС110/35/10 Заводская, линия Л-1003, ТП-2007 II с.ш., проектируемая КЛ-0,4 кВ.

Точки подключения - на жилах проектируемой КЛ-0.4 кВ, питающих вводные устройства, во ВРУ-0.4 кВ жилого дома.

Расчетная мощность - 277,0 кВт.

Установленная мощность на квартиру с газовыми котлами – 4.5 кВт, на квартиру студию — 11.5 кВт.

Максимальная мощность согласно технических условий – 290 кВт.

В жилом доме предусмотрена электрощитовая, которая расположена в секции No 3. Вводное устройство принято с блоком АВР.

Все вводные устройства комплектуются прямоточными счетчиками и счетчиками электрической энергии трансформаторного включения типа Меркурий.

Распределительные устройства запроектированы с автоматическими выключателями.

Для распределения электроэнергии по квартирам, на лестничной клетке предусмотрена установка этажных щитов типа ЩЭ дифференциальными автоматическими выключателями.

Для подключения оборудования квартир запроектированы квартирные щитки с прямоточными однофазными счетчиками электрической энергии типа Меркурий, установленные в коридорах квартир.

Распределительные сети силового электрооборудования приняты:

- для квартирных стояков - провод ПВ3(А)LS в поливинилхлоридных трубах, проложенных в штрабах;

- для трасс от этажных щитков до квартирных – кабель ВВГнг(А)LS, проложенный в штрабах.

Групповые сети всех потребителей запроектированы кабелем ВВГнг(А)LS и ВВГнг(А)FRLS (оборудование, относящееся к пожару).

Подключение светильников наружного освещения принято от опоры № 3 с автоматическим управлением посредством фотореле и астрономического реле времени.

Потребляемая мощность составляет — 3,75 кВт.

Для наружного освещения приняты светильники консольного типа с натриевыми лампами, установленные на железобетонных опорах высотой 7,0 м.

Сети наружного освещения запроектированы самонесущими проводами типа СИП, проложенными на железобетонных опорах.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное освещение и освещение безопасности или резервное) освещение. Для ремонтных целей предусматривается переносное освещение.

В помещениях электрощитовых, насосной, сигнализационной, теплогенераторных и машинных помещениях лифтов запроектировано освещение безопасности (резервное освещение).

На лестничных клетках, в лифтовых холлах, приквартирных коридорах жилого дома предусмотрено эвакуационное освещение.

Для рабочего и аварийного освещения лифтовых холлов, приквартирных коридоров и аварийного освещения лестничных клеток приняты светильники со светодиодными источниками света.

Для рабочего освещения лестниц запроектированы светодиодные светильники со встроенными датчиками освещенности и движения.

Освещение чердаков, входов, санузлов выполняется светильниками со светодиодными источниками со степенью защиты IP65.

Для освещения шахт лифтов приняты светильники со светодиодными источниками света, подключенными к автоматическому выключателю АП50Б, установленному в машинном помещении лифтов. Подключение АП50Б, запроектировано с верхних зажимов ЩПЛ.

Заземление.

Все щитки, примененные в данном проекте, имеют нулевую шину N и нулевую защитную шину PE.

Заземление и зануление электроустановок предусмотрено с помощью нулевых электро-проводников, присоединенных к шине N, и пятой заземляющей жилы, присоединенной к шине PE.

Шина PE принята в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ).

Для выполнения основной системы уравнивания потенциалов к ГЗШ присоединяются :

- нулевой защитной PE-проводник;

- заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления;

- металлические корпуса оборудования;

- трубопроводы и металлоконструкции всех назначений;

- арматура железобетонных конструкций.

Для выполнения дополнительной системы уравнивания потенциалов в ванных комнатах установлены коробки с эквипотенциальными зажимами, которые соединены с шиной PE квартирного щитка.

Для защиты людей от поражения электрическим током при случайном непреднамеренном прикосновении к токоведущим частям электроустановок, в квартирных щитках установлены дифференциальные выключатели (для подключения розеточных групп, ванных комнат).

На вводе в здание запроектирован контур повторного заземления, который состоит из трех вертикальных и двух горизонтальных электродов длиной 3 м, выполненных из круглой стали Ø18 мм и присоединенных к ГЗШ.

Для экономии электроэнергии проектом предусмотрено:

- применение для ванных комнат светильников с энергосберегающими лампами;

- применение светильников с датчиками освещенности и движения;

- управление освещением коридоров с двух мест;

- подключение светильников наружного освещения принято от шкафа наружного освещения с автоматическим управлением посредством фотореле и астрономического реле времени.

3.1.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение

Источником водоснабжения жилого дома является существующая кольцевая сеть водопровода диаметром 225 мм, расположенная на участке строительства, согласно условиям подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения выданные СМУП «Горводоканал» № 209В от 03.09.2021 г., (приложение №1 к договору №426-в/09/2021г., от 03.09.2021 г.).

Гарантированный свободный напор в точке подключения по ТУ составляет – 0,35 МПа.

Лимит потребления воды в сутки – 81,27 м3/сут.

Гарантируемый расход воды на нужды пожаротушения -20 л/с.

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома предусмотрена одним вводом водопровода в секцию № 3 для обеспечения водой секций жилого дома № 1, 2, 3.

Проектируемый ввод сетей водопровода выполнен из труб ПЭ 100 SDR 11 - 110х10,0 мм «питьевая» ГОСТ 18599-2001 с установкой на вводе водомерного узла со счетчиком с импульсным выходом МТКІ Ду40 с фильтром ФММ-40 и обводной линией.

Система внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода – тупиковая с нижней разводкой.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

- 81,27 м3/сут; 5,08 м3/час; 5,74 л/с.

Полив территории – 1,0 м3/сут. Полив территории осуществляется привозной водой.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома - 20,0 л/с.

Первичное внутриквартирное пожаротушение - от крана с присоединенным шлангом, оборудованным распылителем.

Необходимый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет – 0,46 МПа.

Для обеспечения напора при в секции № 1 предусматривается устройство повысительной насосной установки: Hydro Multi-E 3CRE 5-4 (или аналог) Q=20,7м3/час, H=14,0м, N=3х1,1кВт (2 рабочие, 1-резервная). Категория надежности –вторая. Для снижения шума и вибрации до уровней в соответствии с СанПиНом 2.1.2.2645 установка насосного оборудования предусмотрена с устройством фундамента на резиновый лист и зашивка стен и потолка насосной станции минераловатными плитами.

Для поддержания заданной температуры в ванных комнатах на системе отопления предусмотрена установка отопительного прибора с круглогодичной работой и возможностью отключения в любой период.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала с установкой запорной арматуры для стояков в местах доступных для обслуживания, стояки – в санузлах. Подводки к санитарно-техническим приборам прокладываются открыто. Магистральные трубопроводы, разводящие участки сети и подводки к приборам прокладываются с уклоном 0,002 для возможного спуска воды из них, в низших точках сети предусматриваются спускные краны. Запорная арматура устанавливается: на вводе в здание, на ответвлениях от магистрали к стоякам, на ответвлениях к санитарно-техническим приборам, на разводящей сети. Для мытья мусоросборных камер предусматривается установка поливочных кранов.

Горячее водоснабжение для каждой квартиры предусмотрено от котлов, расположенных в кухнях. Перед котлами предусматривается установка дозатора-умягчителя. Для квартир-студий горячая вода готовится в накопительных электроводонагревателях Ariston W=100л.

Внутренние сети водопровода холодной и горячей воды монтируются из трубы из сшитого полиэтилена (PE-Xb) ВАН-ТУБО (подводки) и стальных водогазопроводных оцинкованных труб (магистрали и стояки) по ГОСТ 3262-75. Магистральная сеть систем холодного водоснабжения (кроме подводок к санитарно-техническим приборам) изолируется изоляцией Энергофлекс.

Канализация бытовая

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома осуществляется по внутренним и наружным внутриплощадочным сетям бытовой канализации, согласно условиям подключения (технологического присоединения) к централизованной системе водоотведения выданные СМУП «Горводоканал», №209К от 03.09.2021 г., (приложение №1 к договору №427-к/09/2021 от 09.09.2021г.).

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет:

- 81,27 м3/сут; 5,08 м3/час; 7,34 л/с.

Бытовые стоки от санитарных приборов отводятся по самотечной системе канализации.

Сточные воды от санитарно-технических приборов отводятся в наружную сеть канализации внутренней самотечной сетью через выпуски диаметром 110 мм и 160 мм. Магистральные трубопроводы канализации прокладываются под потолком подвала, отводные трубопроводы от санитарно-технических приборов - над полом, стояки - скрыто в нишах с доступом для обслуживания ревизий, через перекрытия стояки из пластмассовых труб прокладываются в противопожарных муфтах по типу Огракс.

Канализационные сети диаметром 110 мм и 160 мм прокладываются с уклоном 0,02, диаметром 50 мм – с уклоном 0,03. На чердаке стояки объединяются и выводятся выше шахты на 0,1 м. Сборный вентиляционный трубопровод на чердаке прокладывается с уклоном 0,01 в сторону стояков.

Сточные воды от приямка, расположенного в помещении насосной станции, отводятся в наружную сеть канализации погружным насосом по типу КР-150 с поплавковым выключателем.

Самотечная внутренняя сеть монтируется из труб по ТУ 4926-005-41989945-97 и ПВХ труб по ГОСТ Р 54475-2011.

Самотечная наружная сеть диаметром 150 мм и 200 мм, монтируется из хризотилцементных труб по ГОСТ 31416-2009.

Канализация дождевая

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен по системе внутренних водостоков с выпуском в колодец дождевой канализации внутриплощадочных сетей, согласно техническим условиям № 1109 от 03.09.2021 г., выданным МБУ «СПЕЦАВТО» на подключение к сети ливневой канализации.

Расчетный расход дождевых вод с территории жилого дома составляет – 51,7 л/с.

Отвод дождевых и талых вод с кровли осуществляется по внутренним водостокам. Система внутреннего водостока состоит из водосточных воронок, стояков, отводных труб и выпусков.

Система внутренних водостоков монтируется из напорных НПВХ труб по ГОСТ Р 51613-2000 и стальных водогазопроводных черных труб по ГОСТ 3262-75. Трубопроводы дождевой канализации, проложенные по чердаку, изолируются от конденсации влаги изоляцией Энергофлекс.

Самотечная сеть дождевой канализации диаметром 200 мм запроектирована из хризотилцементных безнапорных труб по ГОСТ 31416-2009.

3.1.2.6. В части организации строительства

В проектной документации отражены основные положения по организации строительства жилого дома, методы производства основных видов строительно-монтажных работ; потребность в основных строительных машинах и транспортных средствах, энергоресурсах и воде, сжатом воздухе, строительных кадрах; мероприятия по охране труда и промышленной безопасности; обеспечение пожарной безопасности и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства.

Особые условия строительства: ограничение высоты подъема груза: - при горизонтальном перемещении не выше 10м от земли, - при монтаже – не выше 1м от монтажного горизонта верхних этажей. Подъем груза на 0,5м выше проектной отметки начинать при приближении груза на расстояние 7м к выступающим частям здания; ограничение скорости поворота стрелы: на расстоянии менее 7м от здания скорость поворота стрелы должна быть ограничена до минимальной; запрет выноса груза за линию, обозначенную флажками.

Организационно-технологическая схема строительства включает в себя период подготовки строительства и период основных работ. В подготовительный период, выполнение комплекса подготовительных работ, включающих в

себя: отвод площадки для строительства; устройство временного ограждения строительной площадки по ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительномонтажных работ»; создание разбивочной геодезической основы; расчистка территории стройплощадки; вынос инженерных сетей, попадающих под пятно застройки; планировка территории, обеспечивающая сток поверхностных вод, складирование материалов, проезд транспорта, установка кранов, и т.д.; устройство временных внутри- и внеплощадочных дорог и сетей; размещение мобильных (инвентарных) зданий и механизированных участков; обеспечение стройплощадки противопожарным инвентарем, средствами связи и сигнализации.

Работы основного периода сгруппированы в следующие циклы: строительно-монтажные работы; послемонтажные работы; специальные работы; отделочные работы; наружные инженерные сети; благоустройство территории.

Продолжительность строительства 46,0 месяцев, в т.ч. подготовительный период 1,0 месяц.

Строительство дома выполняется поэтапно.

1 этап строительства – 34,0 месяца;

2 этап строительства – 40,0 месяцев;

3 этап строительства –46,0 месяцев;

Трудоёмкость – 83248 чел/дней;

Максимальная численность работающих – 121 человек.

3.1.2.7. В части мероприятий по охране окружающей среды

В период строительства проектируемого объекта при производстве строительно- монтажных работ выделение вредных веществ в атмосферу будет происходить при работе строительной техники, автотранспорта, сварочного оборудования, при производстве земляных работ, пересыпке ПГС, укладке асфальтобетона, гидроизоляционных работах.

В связи с тем, что строительные работы носят кратковременный характер, выполняются в соответствии с существующими строительными нормами, воздействие на подземные воды и атмосферу на этапе строительства будет сведено к минимуму.

Согласно выполненному расчету рассеивания максимальные концентрации в жилой застройке по высоте, на территории детской площадки, спортивной площадки ни по одному из выбрасываемых веществ и групп суммаций не превысят установленные нормы ПДК и составят с учетом фона от менее 0,1 до 0,82 доли ПДК (азота диоксид), что допускает размещение проектируемого объекта на данной площадке.

Сброс дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается в закрытую сеть водостоков.

Для приема поверхностных вод с территории жилого дома предусматривается устройство у бортов проездов дождеприемных колодцев из сборных железобетонных элементов. Дождевые сточные воды от здания и дождеприемников по самотечной сети поступают в сеть дождевой канализации, построенную для водоотведения от жилой застройки (жилой дом No 7 и жилой дом No 8 по генплану).

В целях предотвращения деградации земель и почв в результате строительства предполагается комплекс основных мероприятий:

- ведение работ строго в границах отводимой под строительство территории во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков;

- применение строительных машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на подстилающие группы;

- запрещение сжигания горючих отходов строительных материалов и мусора на

стройплощадке;

- в период строительства регулярный полив водой автодорог, стройплощадки и строительного мусора.

Работы по озеленению выполняются после устройства проездов, тротуаров и уборки остатков строительного мусора после строительства.

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками выбросов вредных веществ будут являться индивидуальные источники теплоснабжения, открытые автостоянки.

Сбор отходов ТБО осуществляется в контейнеры, установленные на спецплощадках с ежедневным вывозом на полигон ТБО.

На участках, свободных от застройки и покрытий выполняется озеленение.

3.1.2.8. В части систем связи и сигнализации

Наружные сети связи.

Подключение жилого дома к сетям связи (телефонной сети, широкополосной сети передачи данных и сети телевидения) выполняется от существующего телефонного колодца № 265-1630 по ул. Краснинское шоссе по отдельному проекту, разрабатываемому Смоленским филиалом ПАО «Ростелеком».

Внутренние сети связи.

Подключение квартир к телефонной сети, сети интернет и сетям телевидения выполняется от оптических распределительных шкафов ОРШ-1 и ОРШ-2 ПАО «Ростелеком», располагаемых соответственно в техподполье блок-секции № 1 и помещении сигнализационной в блок-секции № 2. Для прокладки сетей связи проектом

предусматривается прокладка межэтажных кабельных каналов из ПВХ-труб, установка оптических распределительных коробок со сплиттерами второго каскада и протяжными коробками, прокладка от этажных шкафов до каждой квартиры абонентских каналов из ПВХ труб и установка в квартирах оптических абонентских розеток.

Радиофикация.

Для радиофикации квартир проектом предусмотрена установка УКВ радиоприемников в кухнях квартир и в смежных комнатах.

Система домофонной связи.

Проектом предусматривается оснащение квартир жилого дома системой домофонной связи на базе оборудования «VIZIT-N». Оборудование домофона устанавливается на 1 этаже в каждой секции.

Распределительные сети домофонной связи выполняются кабелем КВВГ 7х0,75, абонентская сеть - кабелем типа "витая пара" UTP 1х2х0,52. Прокладка сетей предусмотрена в ПВХ-трубах и ПВХ-коробах.

Дисперчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов жилого дома выполнена на базе комплекса диспетчерского контроля «Обь».

В кабинах лифтов предусмотрена установка переговорного комплекта кабины типа "Эхо". Проектом предусмотрена система связи лифта СМ3 для управления в режиме «Пожарная опасность» и «Перевозка пожарных подразделений» и обеспечения двусторонней связи.

Все сигналы с лифтов передаются на проектируемые лифтовые блоки типа ЛБ 6.0 «УКЛ/УЛ», устанавливаемые в машинных отделениях каждой секции рядом со станцией управления лифтов. Подключение к шине связи выполняется кабелем типа FTP 4x2x0.52 cat.5e Cu Outdoor.

Для обеспечения связи с существующим диспетчерским пунктом по ул. Ломоносова, 10В проектом предусмотрено подключение лифтовых блоков жилого дома №5 к шине связи ранее запроектированного моноблока КЛШ-КСЛ Ethernet в блок-секции №3 жилого дома №5. Прокладка линии связи между домами выполняется путем подвески кабеля с тросом типа TWT-5EFTP-OUT-TR на проектируемых радиотрубостойках.

Дополнительно, согласно техническим условиям на диспетчеризацию лифтов для обеспечения резервной связи с действующим диспетчерским пунктом (г. Смоленск, ул. Ломоносова, д.10В) проектом предусмотрена установка в машинном отделении лифтов блок-секции № 3 проектируемого моноблока КЛШ-КСЛ Ethernet диспетчерского комплекса "Обь".

Система приема эфирного телевидения.

Для приема сигналов цифрового эфирного телевидения на кровле здания в каждой секции проектом предусмотрена установка телемачты МТ-6 с телевизионными антеннами диапазона МВ, ДМВ (DVB-T2) типа "BAS-1134-P диапазон UHF МАКСИ" РЭМО. В каждой секции в слаботочном шкафу на 10-м этаже устанавливаются проектируемые телевизионные домовые усилители типа TERRA BA214. Для подключения квартир на каждом этаже в слаботочных отсеках этажных щитов устанавливаются этажные ответвители.

Прокладка распределительной сети телевидения выполняется коаксиальным кабелем марки RG11 в ПВХ-трубах и в металлорукаве.

Система двусторонней связи с зонами безопасности для МГН.

Проектом предусмотрено оснащение безопасных зон для МГН световой сигнализацией и системой двухсторонней связи с диспетчером (постом охраны) на базе концентратора v7.2 АСУД "ОБЬ", размещенного в помещении сигнализационной (блок-секция №3).

Этажное переговорное устройство АПУ-2Н устанавливается на этажной площадке (в зоне МГН) и подключается к концентратору по шине CAN. Светозвуковые оповещатели АЛИ-2 (комбинированные устройства звуковой и световой аварийной сигнализации) устанавливаются над входом в лифтовый холл и подключаются к переговорному устройству.

Сети системы связи с зонами безопасности выполняются кабелем типа "витая пара" КВПнг(С)-LS-5е 1х2х0,52 (шина CAN) в ПВХ-трубах.

Система пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации выполнена на базе интегрированной системы ИСО "Орион" выполнена на базе интегрированной системы ИСО "Орион" в составе системы оповещения и управления эвакуацией и управления противодымной вентиляцией.

Проектом предусмотрена установка в жилых помещениях квартир автономных пожарных дымовых оптико-электронных извещателей типа «ИП 212-47» (АГАТ).

Для быстрого и надежного обнаружения очага пожара проектом предусмотрено:

- установка во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах дымовых пожарных оптико-электронных извещателей типа ИП-212-41М;

- установка в прихожих квартир тепловых пожарных извещателей типа ИП 105-1-(50ºС);

- установка на путях эвакуации на каждом этаже ручных пожарных адресных извещателей типа ИПР-3СУ;

- установка в теплогенераторной квартир-студий тепловых пожарных извещателей типа ИП 105-1-(50ºС);

- установка на путях эвакуации из теплогенераторной ручных пожарных извещателей типа "ИПР-3СУ".

Шлейфы пожарной сигнализации жилого дома присоединяются к этажным приемно-контрольным охранно-пожарным приборам «Сигнал-10 версия 2.00». Шлейфы пожарной сигнализации теплогенераторной квартир-студий

подключаются к приемно-контрольному прибору "С2000-4", устанавливаемому в теплогенераторной.

Проектируемые шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем типа КПКЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,5 в электротехнических коробах.

Все адресные приборы системы "Орион" объединены в информационную сеть посредством интерфейса RS485. Управление приборами осуществляется программным способом с пульта контроля и управления типа "С2000М" исп.02, размещенного в помещении сигнализационной (блок-секция №3), которое оборудовано охранной и пожарной сигнализацией и защищено от несанкционированного доступа. Вывод тревожного сигнала "Пожар" и "Неисправность" на пульт "01" ПС ГО и ЧС осуществляется через устройство оконечное (передача сигналов по GSM) типа "УО-4С" исп. 02, размещенное в помещении сигнализационной.

В качестве резервных источников электропитания проектом предусмотрена установка резервированных источников питания "РИП-24".

Система оповещения о пожаре.

Система оповещения и управления эвакуацией выполнена на базе интегрированной системы ИСО "Орион" в составе системы автоматической пожарной сигнализации и управления противодымной вентиляцией.

Проектом предусматривается оснащение жилого дома системой оповещения типа СО-1 с установкой во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах звуковых оповещателей типа «Гром-24».

Система оповещения о пожаре включается от командного импульса, формируемого проектируемыми приемно-контрольными приборами, через проектируемые контрольно-пусковые блоки «С2000-КПБ», установленные в слаботочных шкафах на 5-м этаже каждой секции.

В качестве резервного источника электропитания проектом предусмотрена установка резервированного источника питания "РИП-24".

Сети системы оповещения выполняются кабелем КПКЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,75, проложенным по стенам в проектируемых электротехнических коробах из самозатухающего пластика ПВХ и ПВХ – трубах.

3.1.2.9. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Источник тепла для жилых квартир - автономный газовый котел HS X 24FF «ARISTON» номинальной тепловой мощностью 24 кВт с закрытой камерой сгорания. Параметры теплоносителя в системе - 80-60оС.

Источником теплоснабжения квартир-студий является крышная теплогенераторная с двумя настенными газовыми одноконтурными конденсационными котлами с закрытой камерой сгорания LUNA Platinum+1.32 фирмы «BAXI» номинальной тепловой мощностью 32 кВт каждый.

Учет тепла квартир-студий осуществляется при помощи теплосчетчика «Сенсоник», устанавливаемого на распределительном узле каждой квартиры- студии.

Распределительный коллектор монтируется в каждой студии в монтажный щит и предназначены для поквартирной разводки системы отопления и учета тепла каждой квартирой-студией.

Горячее водоснабжение квартир-студий предусмотрено электрическое.

Система отопления - поквартирная, водяная двухтрубная лучевая с разводкой в конструкции пола, регулируемая.

Приборы отопления - алюминиевые секционные ROY-AL THERMO REVOLUTION.

Отопление в машинном отделении лифтов, электрощитовых, сигнализационной, водомерном узле, мусорокамере - электроконвекторами «ТЕРМИЯ» ЭВНА.

Вентиляция.

Система вентиляции жилого дома - естественно-механическая.

В помещениях для жилой части дома предусмотрена вентиляция с естественным притоком воздуха.

Вытяжная вентиляция жилых комнат квартир осуществляется посредством удаления отработанного воздуха из зон наибольшего загрязнения - через вытяжные вентиляционные блоки кухонь, ванных и уборных.

Вытяжная вентиляция квартир-студий осуществляется посредством удаления отработанного воздуха из зон наибольшего загрязнения - через вытяжные вентиляционные каналы кухонь-ниш, и совмещенного санузла.

На вытяжных вентблоках предусматривается установка регулируемых вентиляционных решеток. На двух верхних этажах в вентблоках кухонь и санузлов предусмотрены вентиляторы осевые производства Арктика.

В кухнях предусмотрен дополнительный канал для присоединения механической вентиляции вытяжек с встроенным вентилятором над газовыми плитами. Надплитные зонты с вентиляторным движением воздуха, которые подключаются к сборному вентканалу, оборудованы обратными клапанами. В кухнях оборудованных надплитным зонтом подключенным к вентканалу, в наружной стене предусмотрен уравновешивающий клапан Овен 250, обеспечивающий дополнительный приток воздуха в помещение кухни. Клапан устанавливается под окном, за отопительным прибором.

Компенсация удаляемого воздуха происходит за счет поступления наружного воздуха через окна и двери и за счет перетекания воздуха из других помещений данной квартиры с выбросом в объем «теплого» чердака.

Удаление воздуха из «теплого» чердака осуществляется через вентиляционные шахты, расположенные на кровле, через открытый регулирующий клапан, установленный на устье шахты.

На кровле расположены осевые вентиляторы для механической вентиляции из объема «теплого чердака» в летний и переходный период по одному от каждой вентиляционной шахты. При температуре наружного воздуха +5 С и выше

включается механическая вентиляция. При включении вентилятора привод клапана закрывает устье шахты, открывается заслонка перед вентилятором и работает механическая вентиляция.

Вентиляция помещений машинного помещения лифтов, кладовой, водомерного узла, электрощитовой, сигнализационной - естественная через вытяжные вентиляционные каналы.

Вытяжная вентиляция для удаления дыма предусматривается из поэтажных коридоров секций 1, 3 жилого дома через вытяжные шахты (системы ДВ1-ДВ2).

Предусматривается приточная вентиляция для подачи наружного воздуха при пожаре:

- компенсирующая подача воздуха для возмещения объемов удаляемых продуктов горения в поэтажные коридоры жилой части дома секций 1, 3 (системы ДПЕ1-ДПЕ2).

Воздуховоды систем противодымной защиты выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19903-2015 класса герметичности В с пределом огнестойкости не менее EI 30 и покрыты огнезащитным покрытием для воздуховодов«Аквест-01В» толщиной 1, 2 мм в 3 слоя по грунтовке ГФ-021.

Энергетическая эффективность в системах отопления и вентиляции заключается в применении:

- системы «теплого чердака», что позволяет применить тепло из вентиляционных каналов и уменьшить толщину утеплителя в чердачном перекрытии и покрытии «теплого чердака»;

- системы отопления поквартирной от теплогенераторов с регулятором по температуре внутреннего воздуха;

- современных приборов учета потребления газа для нужд отопления и ГВС;

- современной эффективной индустриальной тепловой изоляции трубопроводов и оборудования.

3.1.2.10. В части пожарной безопасности

Степень огнестойкости здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Тушение каждой части здания предусматривается не менее чем от 2-х пожарных гидрантов. Гарантийный напор в сети составляет 32,0 м. Требуемый расход воды на цели наружного пожаротушения для жилого дома составляет 20 л/с. К пожарным гидрантам обеспечен свободный подъезд для пожарной техники.

Для эвакуации людей из жилой части здания предусмотрены лестничные клетки типа Л1.

Для МГН в объеме лестничной клетки на каждом этаже предусмотрена пожаробезопасная зона, рассчитанная на спасение одного инвалида-колясочника. Помещения повышенной пожарной опасности жилого дома – электрощитовая, насосная, венткамера, машинное отделение лифтов отделены противопожарными перегородками 1-ого типа и оборудованы противопожарными дверьми.

Каждая квартира, расположенная выше 15 м, имеет аварийный выход на кровлю зданий из общей лестничной клетки. В зданиях предусмотрен один лифт, выход из лифтов предусмотрен в лифтовой холл. Двери шахт лифтов противопожарные в секциях с коридорами оборудованными дымоудалением.

Чердаки жилого дома разделяются противопожарными стенами на отсеки по секциям. Двери в противопожарных преградах запроектированы герметичные, противопожарные.

Предусмотрены выходы на чердак с лестничных клеток через противопожарные люки 2-го типа размером 0,6х0,8 метра по закрепленным стальным стремянкам. Выходы на кровлю через чердак.

выходы оборудованы стационарными лестницами из несгораемых материалов, на кровле устроены ограждения.

Для тушения пожара на ранней стадии проектом предусмотрено оснащение каждой квартиры жилых домов первичными средствами пожаротушения «Роса» с рукавом длиной 10 м и Ø19 мм, устанавливаемые в шкафчиках в помещении санузлов.

Проектируемое здание жилого дома находится в радиусе обслуживания существующего пожарного депо г. Смоленска. Время прибытия первого подразделения не превышает 10 минут.

Предусмотрены организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта в периоды строительства и эксплуатации.

Система пожарной сигнализации.

Управление приборами осуществляется программным способом с пульта контроля и управления типа «С2000М» посредством интерфейса RS485, размещенного в помещении сигнализационной (отм.-2,650 блок-секция 3), которое оборудовано охранной и пожарной сигнализацией и защищено от несанкционированного доступа.

Предусмотрена установка во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах дымовых оптико-электронных извещателей типа ИП 212-41М. В прихожих квартир установить тепловые пожарные извещатели типа ИП 105-1-(50°С). Жилые помещения (комнаты) оборудуются автономными пожарными дымовыми оптико-электронными извещатели типа "ИП 212-47" (АГАТ).

В помещении теплогенераторной (блок-секция 1, отм.+30,480) установить тепловые пожарные извещатели типа ИП 105-1-(50°С). На путях эвакуации на каждом этаже предусмотрена установка ручных пожарных извещателей типа "ИПР-3СУ".

Шлейфы пожарной сигнализации подключаются к этажным блокам приемно-контрольным «Сигнал-10 версия 2.00»

Проектируемые шлейфы пожарной сигнализации монтируются кабелем типа КПКЭВнг(А)-FRLS1х2х0,5, проложенным в электротехнических коробах по стенам и потолкам.

Система оповещения о пожаре.

Предусмотрена установка во внеквартирных коридорах и лифтовых холлах звуковых оповещателей типа «Гром-24». Сеть оповещения о пожаре монтируется кабелем КПКЭВнг(А)-FRLS 1х2х0,75, проложенным по стенам в проектируемых электротехнических коробах из самозатухающего пластика ПВХ, в стояках – в трубах из нераспространяющего горение ПВХ.

Система оповещения о пожаре включается от командного импульса, формируемого приемно-контрольными приборами, через проектируемые контрольно-пусковые блоки "С2000-КПБ", установленные слаботочных шкафах в на 5-м этаже каждом блоке (секции).

В качестве резервного электропитания предусмотрена установка резервированного источника питания «РИП-24».

3.1.2.11. В части систем газоснабжения

Наружное газоснабжение.

Источником газоснабжения жилого дома No 5 по Краснинскому шоссе в г. Смоленске является существующий стальной подземный распределительный газопровод высокого давления Ø 273 мм, проложенный к ГРП в д. Хохлово Смоленского района.

Общий расход газа на жилой дом – 585,1 м3/ч.

Точкой врезки является ранее запроектированный подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления Ø 90 мм.

Давление в точке врезки: 0,3 МПа.

Монтаж подземного газопровода среднего давления выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR17,6 Ø 90х5,2 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018. Соединение полиэтиленовых труб выполняется при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями.

Выход газопровода среднего давления из земли к ГРПШ выполняется с помощью неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» в футляре ВГПС ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø 90/89 мм. На выходе газопровода из земли проектом предусматривается установка шарового крана.

Для снижения среднего давления газа (0,3 МПа) на низкое давление (0,002 МПа) проектом предусматривается установка на опорах в ограждении шкафного газорегуляторного пункта ГРПШ-VENIOC50H-1-6500 с основной и резервной линиями редуцирования на базе регуляторов давления газа VENIO-C-50.

Молниезащита сбросных и продувочных газопроводов ГРПШ выполняется с помощью стержневого молниеотвода, соединенного с искусственным заземлителем.

Вокруг отдельно стоящего ГРПШ проектом устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от ГРПШ.

Опуск газопровода низкого давления от ГРПШ в землю выполняется с помощью неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» в футляре ВГПС ПЭ100 ГАЗ SDR11 Ø 160/159 мм. На опуске газопровода в землю проектом предусматривается установка шарового крана.

Монтаж подземных газопроводов низкого давления выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ SDR17,6 Ø 160х9,1 мм и ПЭ80 ГАЗ SDR11 Ø 63х5,8 мм по ГОСТ Р 58121.2-2018. Соединение полиэтиленовых труб выполняется при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями.

Дополнительно проектом предусматривается прокладка закольцовочного газопровода из труб ПЭ80 ГАЗ SDR17,6 Ø 110х6,3 мм, соединяющего проектируемый газопровод низкого давления к жилому дому №5 с существующим газопроводом низкого давления Ø 110 мм к жилому дому №4. На закольцовочном газопроводе предусматривается установка подземного отключающего устройства Ø 110 мм с выводом штока управления под ковер.

Глубина заложения подземного газопровода принята не менее 1,3 м до верха трубы. Для защиты полиэтиленового газопровода от механических повреждений, в связи с его прокладкой в грунтах с включением строительного мусора, проектом предусматривается подсыпка и подбивка тела трубы газопровода несмерзающимся сыпучим грунтом. Толщина подсыпки и подбивки тела газопровода принимается не менее 10 см, засыпки - не менее 20 см.

Для обозначения местоположения подземного газопровода проектом предусматривается установка опознавательных знаков. Для обнаружения подземного полиэтиленового газопровода дополнительно предусматривается укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0.2 м с несмываемой надписью «огнеопасно-газ» на расстоянии 0.2 м от верхней образующей газопровода. На участках пересечений газопровода с подземными инженерными коммуникациями сигнальная лента укладывается вдоль газопровода дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

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

Выходы газопроводов низкого давления из земли на фасад жилого дома выполняются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь» в футлярах ВГПС ПЭ80 SDR11 Ø 63/57 мм. На выходах газопроводов из земли проектом предусматривается установка шаровых кранов Ду 50 мм, Ду 40 мм и Ду 20 мм.

Монтаж надземных фасадных газопроводов низкого давления выполняется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Соединение стальных труб выполняется сваркой по ГОСТ 16037-80.

На фасадном газопроводе низкого давления к крышной теплогенераторной квартир-студий блок-секции № 1 проектом предусматривается установка контроллера отключения по расходу газа.

Для защиты надземных газопроводов от атмосферной коррозии проектном предусматривается окраска труб двумя слоями эмали желтого цвета по двум слоям грунтовки.

Проектом предусматривается строительство газопровода по очередям в связи с выделением очередей строительства жилого дома для обеспечения возможности поэтапного ввода в эксплуатацию:

- 1-я очередь строительства (3 секция): монтаж ГРПШ, монтаж подземного полиэтиленового газопровода среднего давления - ПЭ100 ГАЗ SDR17,6 Ø 90х5,2 мм - 23,0 м , газопроводов низкого давления ПЭ80 ГАЗ SDR17,6 Ø160х9,1 мм - 130 м, ПЭ80 ГАЗ SDR11 Ø 63х5,8 мм - 45,0 м, закольцовочного газопровода низкого давления ПЭ80 ГАЗ SDR17,6 Ø 90х5,2 мм - 24,0 м, монтаж внутренних газопроводов 3-ей секции жилого дома;

- 2-я очередь строительства (2 секция) - монтаж подземных полиэтиленовых газопроводов низкого давления ПЭ80 SDR17,6 ГАЗ Ø 160х9,1 мм - 34,0 м, ПЭ80 ГАЗ SDR11 Ø 63х5,8 мм - 10 м, монтаж внутренних газопроводов 2-ой секции жилого дома;

- 3-я очередь строительства (1 секция) - монтаж подземных полиэтиленовых газопроводов низкого давления ПЭ80 SDR17,6 ГАЗ Ø 160х9,1 мм - 111,0 м, ПЭ80 ГАЗ SDR11 Ø 63х5,8 мм Ø 63х5,8 мм - 24,0 м, монтаж внутренних газопроводов 1-ой секции жилого дома.

Внутреннее газоснабжение.

Проектом предусматривается установка в помещениях кухонь квартир настенных газовых котлов HS X 24FF (производитель - «ARISTON», Италия) тепловой мощностью 24,0 кВт с закрытой камерой сгорания для нужд отопления и горячего водоснабжения и 4-х комфорочных газовых плит с системой «газ-контроль» - для пищеприготовления (кроме квартир-студий).

Расход газа на квартиры - 581,7 м3/ч.

На газопроводе в помещениях кухонь устанавливаются:

- электромагнитный клапан Ду 20 мм;
- термозапорный клапан Ду 20 мм;
- шаровой кран Ду 20 мм;
- счетчик расхода газа G-4;
- шаровые краны Ду 20 мм и Ду 15 мм на подводящих газопроводах перед газовым котлом и газовой плитой соответственно;
- резиновые электроизолирующие подводки для подключения газоиспользующего оборудования.

Для теплоснабжения квартир-студий блок-секции № 1 проектом предусматривается установка в отдельном помещении крышной теплогенераторной двух настенных газовых одноконтурных конденсационных котлов с закрытой камерой сгорания LUNA Platinum+1.32 (производитель - «BAXI», Италия) тепловой мощностью 32,0 кВт.

Расход газа на крышную теплогенераторную - 3,4 м3/ч.

На газопроводе в помещении теплогенераторной устанавливаются:

- электромагнитный клапан Ду 20 мм с фильтром-сеткой;
- термозапорный клапан Ду 20 мм;
- шаровой кран Ду 20 мм;
- комплекс учета расхода газа на базе счетчика газа G-6;
- шаровые краны Ду 20 мм на подводящих газопроводах перед газовыми котлами;
- шаровые краны Ду 20 мм и Ду 15 мм на продувочном газопроводе и штуцере отбора проб газа соответственно;
- резиновые электроизолирующие подводки для подключения газоиспользующего оборудования.

Внутренние газопроводы жилого дома выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Соединение стальных труб выполняется сваркой по ГОСТ 16037-80.

Для защиты внутренних газопроводов от атмосферной коррозии проектом предусматривается окраска труб двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

Удаление продуктов сгорания от котлов и забор воздуха на горение от котлов осуществляется через раздельные трубопроводы:

- дымоудаление - в общие коллективные дымоходы из нержавеющей стали с теплоизоляцией;
- забор воздуха на горение - из коллективных шахт забора воздуха (для котлов квартир) и через наружную стену теплогенераторной (для котлов теплогенераторной квартир-студий).

3.1.2.12. В части систем автоматизации

Автоматизации противодымной вентиляции.

Система автоматизации противодымной системы вентиляции, выполненная на базе интегрированной системы ИСО «Орион» и использующая для управления приборы автоматической пожарной сигнализации при срабатывании пожарной сигнализации обеспечивает:

- автоматическое открытие клапанов дымоудаления и клапанов подпора (секции №1 и 3);

- автоматический пуск вентиляторов системы дымоудаления и компенсирующей приточной вентиляции (секции №1 и 3);

- автоматическое разблокирование входных дверей подъездов и перевод лифтов в пожарный режим (секции №1,2,3).

Дистанционное управление системой осуществляется с пульта управления и контроля «С2000М» и с блока индикации «С2000-БКИ», установленных в помещении сигнализационной; ручное управление – от пожарных извещателей ИПР, установленных на путях эвакуации.

Сети связи системы выполняются кабелями типа нг(А)-FRLS.

Автоматизация газоснабжения квартир.

Проектом предусматривается оснащение кухонь квартир (кроме квартир-студий) системами контроля загазованности на базе сигнализаторов загазованности СГГ-6М и СОУ-1, обеспечивающими автоматическое отключение подачи газа с помощью электромагнитных клапанов на вводах газопроводов в квартиры при загазованности помещений метаном или оксидом углерода.

Автоматизация газоснабжения и теплоснабжения теплогенераторной.

Проектом предусматривается оснащение теплогенераторной квартир-студий системой контроля загазованности на базе сигнализаторов загазованности СГГ-6М и СОУ-1, обеспечивающей при загазованности помещения теплогенераторной метаном или оксидом углерода автоматическое отключение подачи газа с помощью электромагнитного клапана на вводе газопровода и автоматическое включение аварийной вытяжной вентиляции.

Дополнительно в соответствии с требованиями проектом предусматривается автоматическое отключение подачи газа на теплогенераторную в следующих аварийных ситуациях:

- пожар;

- аварийное повышение температуры воздуха;

- отключение электроэнергии.

В соответствии с требованиями проектом предусматривается оснащение теплогенераторной сигнализатором залива пола.

В связи с работой теплогенераторной в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала проектом предусматривается передача на мобильные телефоны ответственных лиц по GSM-каналу (с помощью контроллера ПЛК63 и модема ПМ01) следующих сигналов:

- загазованность по метану или оксиду углерода;

- пожар;

- несанкционированный доступ;

- неисправность оборудования;

- срабатывание электромагнитного клапана на вводе газа.

Панели управления котлов обеспечивают работу котлов в каскаде и автоматическое регулирование температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для управления работой вспомогательного оборудования теплогенераторной квартир-студий проектом предусматривается установка щита ЩАТ обеспечивающего:

- автоматическое управление циркуляционным насосом отопления с защитой от «сухого хода»;

- автоматическое регулирование давления (подпитка) в котловом контуре и контуре системы отопления.

Автоматизация вытяжной вентиляции квартир.

Для обеспечения устойчивости вентиляции квартир проектом предусматривается автоматизация работы вытяжных вентиляторов, установленных на кровле.

При температуре наружного воздуха менее 5ºС вентиляторы находятся в выключенном состоянии, открыты клапаны естественной вентиляции на кровле. При повышении температуры выше 5ºС закрываются клапаны естественной вентиляции, включаются вентиляторы. Включение вентиляторов контролируется по датчику-реле перепада давления.

Автоматизация вытяжной вентиляции крышной теплогенераторной.

Проектом предусматривается автоматическое включение аварийной вентиляции крышной теплогенераторной по сигналу о наличии в воздухе загазованности 10% от нижнего предела взрываемости природного газа.

Автоматизация повысительной насосной установки.

Управление повысительной насосной установкой обеспечивается комплектной станцией управления, обеспечивающей выполнение следующих функций:

- местное управление насосами;

- поддержание заданного давления воды в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения объекта с помощью частотного регулятора по сигналу датчика давления на напорном трубопроводе;

- автоматическое подключение резервного насоса при увеличении потребления воды и отключение дополнительного насоса при уменьшении потребления воды;

- автоматическое включение резервного насоса в случае выхода из строя одного из основных насосов;

- отключения насоса при угрозе работы в режиме «сухого хода».

Автоматизация дренажного насоса в насосной.

Управление работой дренажного насоса в приямке помещения насосной станции, осуществляется с помощью поплавкового датчика уровня.

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

3.1.3.1. В части планировочной организации земельных участков

- пояснительная записка откорректирована согласно п.12 раздел 2 Положения о составе разделов и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

3.1.3.2. В части конструктивных решений

- в разделах АР, КР, ЭЭ исправлены ссылки на утратившие свою актуальность нормативные документы.

3.1.3.3. В части систем электроснабжения

- приборы поквартирного учета электроэнергии запроектированы в квартирных щитках.

3.1.3.4. В части систем водоснабжения и водоотведения

- в составе тома представлен информационно-удостоверяющий лист;
- наименование объекта на титульном листе приведено в соответствие с заданием на проектирование;
- в текстовую часть внесены изменения, дана ссылка на ТУ МБУ «СпецАвто» от 03.09.2021 № 1109.

3.1.3.5. В части организации строительства

- примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию, дополнен геодезическими работами;
- в разделе 7.1. Вертикальная планировка указана толщина снимаемого растительного грунта;
- исправлены опечатки на стр. 22, 23, 24.

3.1.3.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

- исключено устройства выступа шахты ВДУ в эвакуационные коридоры блок-секций №№1, 3, что уменьшало их минимально допустимую ширину;
- обосновано проектирование одной сборной вытяжной вентшахты из теплого чердака блок-секций №1, 3;
- представлены расчеты инсоляции квартир в проектируемом жилом доме и инсоляции детских игровых и спортивных площадок при жилом доме;
- исключено устройство колясочных, которые были расположены на всех этажах здания, и комнаты уборочного инвентаря которые имели выходы непосредственно в лестничную клетку.
- указано : «Проектной документацией для объекта Многоквартирный дом №5 (по генплану) в жилой застройке рядом с домом №26 по Краснинскому шоссе в г. Смоленске предусматривается устройство систем вентиляции и отопления», что соответствует объекту указанному в задании на проектирование.

3.1.3.7. В части пожарной безопасности

- с планов этажей убраны помещения колясочных;
- с планов этажей убраны помещения уборочного инвентаря.

3.1.3.8. В части систем газоснабжения

- на листе ИОС5.6-1 графической части показаны диаметр газопровода в точке подключения к газопроводу среднего давления и диаметр газопровода низкого давления в точке врезки закольцовочного газопровода;
- в п.6.17 текстовой части подраздела ИОС5.6 указан срок эксплуатации полиэтиленовых газопроводов;
- на листе ИОС5.6-2 на ответвлении газопровода к крышной теплогенераторной показан контроллер по расходу газа;
- в текстовой части подраздела ИОС5.6 добавлены компенсирующие мероприятия обеспечивающие безопасность функционирования системы газоснабжения квартир жилого дома.

3.1.3.9. В части систем автоматизации

- в п.2.6 текстовой части подраздела ИОС5.2 добавлена информация о комплектной станции управления, обеспечивающей автоматизацию повысительной насосной установки;
- в п. 4.17 текстовой части подраздела ИОС5.4 параметр включения аварийной вентиляции крышной теплогенераторной квартир-студий приведен в соответствие с подразделом ИОС5.8;

- на листах 1,2 графической части подраздела ИОС5.4 предусмотрена установка на радиаторах отопления автоматических терморегуляторов.

3.2. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

3.2.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	0.00	0.00	0.00

IV. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

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

Проектная документация «Многоквартирный дом № 5 (по генплану) в жилой застройке рядом с домом № 26 по Краснинскому шоссе в г. Смоленске" с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов застройщика или технического заказчика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

15.04.2022

V. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный дом № 5 (по генплану) в жилой застройке рядом с домом № 26 по Краснинскому шоссе в г. Смоленске" соответствует требованиям технических регламентов.

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

1) Калганова Ольга Ивановна

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-28-12426
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.08.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.08.2029

2) Петров Алексей Григорьевич

Направление деятельности: 36. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-36-13275
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.02.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.02.2030

3) Залесский Илья Александрович

Направление деятельности: 41. Системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-41-12554
Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.09.2029

4) Браило Владимир Васильевич

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-4-10-10171
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2028

5) Борисов Евгений Григорьевич

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-8811
Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.05.2024

6) Борисов Евгений Григорьевич

Направление деятельности: 40. Системы газоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-5-15-10202
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.01.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.01.2025

7) Ледвина Маргарита Владимировна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-6480
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.10.2027

8) Бушманов Николай Николаевич

Направление деятельности: 35. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-12-10861
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

9) Калганова Ольга Ивановна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-42-2-9319
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.07.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.07.2027

10) Пушкин Павел Юрьевич

Направление деятельности: 37. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-3-37-14623
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.02.2022
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.02.2027

11) Борисова Ирина Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-2-6105
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2026

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	3CE707800ACAE39804FBA727CBB36A98B
Владелец	Залесский Илья Александрович
Действителен	с 06.06.2022 по 06.06.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	29191D40065ADF381447CC90725C1B6F8
Владелец	Калганова Ольга Ивановна
Действителен	с 14.07.2021 по 14.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	2AC34DA0065ADA4A94F7E52B1CB3FF032
Владелец	Петров Алексей Григорьевич
Действителен	с 14.07.2021 по 14.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	3686C930058AEE09E48DD08E52F9A9968
Владелец	Браило Владимир Васильевич
Действителен	с 14.03.2022 по 14.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	2EF8FD40065ADD6BD4B37B4E72633B640
Владелец	Борисов Евгений Григорьевич
Действителен	с 14.07.2021 по 14.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	3CCFF8300B1ADDD8D4EEE79E5CCDD4811
Владелец	Ледвина Маргарита Владимировна
Действителен	с 28.09.2021 по 18.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	2752DDA0065AD318648DE92F0E4760B50
Владелец	Бушманов Николай Николаевич
Действителен	с 14.07.2021 по 14.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	2BDDEE200C9AD008F4AA17811B7AB70EF
Владелец	Пушкин Павел Юрьевич
Действителен	с 22.10.2021 по 22.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат	3B7A37A00EBADA58646661CE906157F00
Владелец	Борисова Ирина Ивановна
Действителен	с 25.11.2021 по 06.12.2022