



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

31-2-1-2-060545-2021

Дата присвоения номера: 15.10.2021 10:11:57

Дата утверждения заключения экспертизы 15.10.2021



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»
Филатчев Алексей Петрович

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

«Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке с кадастровым номером 31:06:0201012:771, расположенном по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4 (2 этап строительства, 3 этап строительства)»

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: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРОММАШ ТЕСТ"
ОГРН: 1095029001792
ИНН: 5029124262
КПП: 772901001
Место нахождения и адрес: Москва, ШОССЕ ОЧАКОВСКОЕ, ДОМ 34, ПОМ VII КОМ 6

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "31-ГРУПП"
ОГРН: 1193123013313
ИНН: 3123454440
КПП: 312301001
Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА ЛУГОВАЯ, ДОМ 6А, ОФИС 22

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации без сметы от 13.10.2021 № 6/н, ООО СЗ "31-ГРУПП"
2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации без сметы от 05.08.2021 № 2021-07-290592-ТООУ-РМ, ООО СЗ «31-ГРУПП», ООО «ПромМаш Тест»

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 20.05.2020 № RU31303000-14506, Управление архитектуры и градостроительства администрации Старооскольского городского округа
2. Постановление о разрешении использования земель площадью 16345 кв.м. для размещения инженерных сетей и благоустройства от 18.08.2021 № 1984, администрации Старооскольского городского округа Белгородской области
3. Постановление о разрешении использования части земельного участка № 3 для размещения инженерных сетей и благоустройства от 18.08.2021 № 1985, администрации Старооскольского городского округа Белгородской области
4. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 02.09.2020 № 26/08/20, АО «КМАПЖС»
5. Гарантийное письмо об увеличении мощности по техническим условиям на присоединение к электрическим сетям от 23.08.2021 № 175, АО «КМАПЖС»
6. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации (выдана ООО КСП "ПроектКонсалтинг") от 04.10.2021 № 001818, СРО Ассоциация "Объединение проектировщиков Черноземья", СРО-П-015-11081009
7. Проектная документация (19 документ(ов) - 47 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 проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "«Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, мкр. Центральный, участок № 4» 1 этап строительства (1, 2, 3 секции)" от 28.08.2020 № 31-2-1-3-041291-2020

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: «Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке с кадастровым номером 31:06:0201012:771, расположенном по

адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4 (2 этап строительства, 3 этап строительства)»

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

Россия, Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок №4.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Два отдельно стоящих жилых корпуса, состоящих из трёх двенадцатиэтажных секций (второй этап строительства) и трёх двенадцатиэтажных и одной четырнадцатиэтажной секции (третий этап строительства).

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
2 этап строительства	-	-
Этажность	шт.	12
Количество этажей	шт.	13
Высота этажа	-	-
- подвального	м	3
- первого	м	4,5
- типового	м	3; 3,45
Количество квартир, в т.ч.	шт.	132
1-комнатные квартиры	шт.	58
2-комнатные квартиры	шт.	52
3-комнатные квартиры	шт.	20
4-комнатные квартиры	шт.	2
Строительный объем здания, в т.ч.	м3	43150,99
- надземная часть здания	м3	39708,02
- подземная часть здания	м3	3442,97
Площадь застройки	м2	1598,3
Площадь жилого здания, в т.ч.	м2	11425,6
- площадь подземного этажа на отм. -2,500	м2	385,96
- площадь первого этажа на отм. 0,000	м2	1290,2
- площадь жилых этажей	м2	9586,5
- площадь технического этажа (машинного отделения лифта и выхода на кровлю из ЛК, котельной)	м2	162,94
Жилая площадь квартир	м2	3506,62
Площадь квартир	м2	6491,03
Общая площадь квартир, в том числе балконов, лоджий (с коэф.)	м2	6664,45
Площадь помещения общественного назначения со свободной планировкой на отм. 0,000	м2	1058,51
Степень огнестойкости здания	-	II
Класс конструктивной пожарной опасности	-	C0
Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф1.3/Ф.3/Ф.4
Уровень ответственности здания	-	нормальный
Расчетный срок службы здания, не менее	лет	50
3 этап строительства	-	-
Этажность	шт.	12;14
Количество этажей	шт.	13;15
Высота этажа	-	-
- подвального	м	3,6
- первого	м	4,8
- типового	м	3;3,3
- технического	м	-
Количество квартир, в т.ч.	шт.	210
1-комнатные квартиры	шт.	92
2-комнатные квартиры	шт.	92
3-комнатные квартиры	шт.	26
Количество хозяйственных кладовых ниже отметки 0,000	шт.	61
Строительный объем здания, в т.ч.	м3	71534,19
- надземная часть здания	м3	64279,86
- подземная часть здания	м3	7254,33
Площадь застройки	м2	2342,07
Площадь жилого здания, в т.ч.	м2	19920,67
- площадь подземного этажа на отм. -3,600	м2	1885,96
- площадь первого этажа на отм. 0,000	м2	1869,3

- площадь жилых этажей	м2	15964,4
-площадь технического этажа на отм (машинного отделения лифта и выхода на кровлю из ЛК)	м2	201
Жилая площадь квартир	м2	5746,64
Площадь квартир	м2	10799,22
Общая площадь квартир, в том числе балконов, лоджий (с коэф.)	м2	11325,18
Площадь помещения общественного назначения со свободной планировкой на отм. -3,600	м2	711,11
Площадь помещения общественного назначения со свободной планировкой на отм. 0,000	м2	1454,77
Степень огнестойкости здания	-	II
Класс конструктивной пожарной опасности	-	C0
Класс функциональной пожарной опасности	-	Ф1.3/Ф.3/Ф.4
Уровень ответственности здания	-	нормальный
Расчетный срок службы здания, не менее	лет	50

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: II

Ветровой район: II

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ КОМПАНИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ "ПРОЕКТОКОНСАЛТИНГ"

ОГРН: 1153668013344

ИНН: 3664205402

КПП: 366501001

Место нахождения и адрес: Воронежская область, ГОРОД ВОРОНЕЖ, УЛИЦА ДЕПУТАТСКАЯ, ДОМ 11А/ ПОМЕЩЕНИЕ VI, ОФИС 1

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. Техническое задание на разработку проекта «Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке с кадастровым номером 31:06:0201012:771, расположенном по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4 (2 этап строительства, 3 этап строительства)» от 05.07.2021 № б/н, ООО СЗ 31-ГРУПП

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 20.05.2020 № RU31303000-14506, Управление архитектуры и градостроительства администрации Старооскольского городского округа
2. Постановление о разрешении использования земель площадью 16345 кв.м. для размещения инженерных сетей и благоустройства от 18.08.2021 № 1984, администрации Старооскольского городского округа Белгородской области
3. Постановление о разрешении использования части земельного участка № 3 для размещения инженерных сетей и благоустройства от 18.08.2021 № 1985, администрации Старооскольского городского округа Белгородской области
4. Письмо от 19.03.2020 № 6-05/02/239, выданное департаментом агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области
5. Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 06.03.2020 № 34, ФГБУ Центрально-Черноземное УГМС
6. Письмо управления лесами Белгородской области от 11.03.2020 № 24-3/824, выданное управлением лесами Белгородской области
7. Письмо от 18.03.2020 № 25-06/410, выданное управлением ветеринарии Белгородской области
8. Письмо от 06.03.2020 № БИ-260, выданное Центрально-Черноземным межрегиональным управлением Росприроднадзора
9. Письмо от 05.03.2020 № 663/06, выданное МУП «Старооскольский водоканал».
10. Письмо от 17.03.2020 № 42-04-01-10/564, выданное управлением архитектуры и градостроительства

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

1. Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 02.09.2020 № 26/08/20, АО «КМАПЖС»
2. Гарантийное письмо об увеличении мощности по техническим условиям на присоединение к электрическим сетям от 23.08.2021 № 175, АО «КМАПЖС»
3. Технические условия на подключение объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 07.08.2020 № 3246/16.07.2020-Д, выданные АО «Газпром газораспределение Белгород»
4. Технические условия на подключение к системе водоотведения от 29.10.2020 № 29/10/20, выданные АО «КМАПЖС»
5. Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения от 26.05.2020 № 20/05/20, выданные АО «КМАПЖС»
6. Технические условия на подключение к сети связи от 21.07.2020 № Исх. 01-22/097, ООО «ГорПТУС»
7. Письмо о продлении технических условий на подключение к сети связи ранее выданных ТУ №01-22/097 от 10.08.2021 № 01-22/047, ООО «ГорПТУС»
8. Договор о подключении (технологическом присоединении) объектов капитального строительства к сети газораспределения от 07.08.2020 № 1038-С/ПТО-20, заключённый между АО «Газпром газораспределение Белгород» и ООО СЗ «31-ГРУПП» (по Дополнительному соглашению № 1).

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

31:06:0201012:771

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

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "31-ГРУПП"

ОГРН: 1193123013313

ИНН: 3123454440

КПП: 312301001

Место нахождения и адрес: Белгородская область, ГОРОД БЕЛГОРОД, УЛИЦА ЛУГОВАЯ, ДОМ 6А, ОФИС 22

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	36.21-ПЗ.2.pdf	pdf	ebdbb020	36.21-ПЗ.2 Часть 2 Состав разделов проектной документации.
	36.21-ПЗ.2.pdf.sig	sig	f2981c72	
2	36.21-ПЗ.1.pdf	pdf	8bea5bc3	36.21-ПЗ.1 Часть 1 Пояснительная записка.
	36.21-ПЗ.1.pdf.sig	sig	e811d4a2	
Схема планировочной организации земельного участка				
1	36.21-СПОЗУ.pdf	pdf	50d1a2cc	36.21-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
	36.21-СПОЗУ.pdf.sig	sig	8f872f11	
Архитектурные решения				
1	36.21-02-АР.pdf	pdf	180a3937	36.21-АР Раздел 3. Архитектурные решения.
	36.21-02-АР.pdf.sig	sig	7ac86743	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	36.21-02-КР.pdf	pdf	509ea41a	36.21-КР Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения.
	36.21-02-КР.pdf.sig	sig	e35e5805	
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	36.21-ИОС1.pdf	pdf	e1732806	36.21-ИОС1 Подраздел 1 Система электроснабжения.
	36.21-ИОС1.pdf.sig	sig	91576fd1	
Система водоснабжения				
1	36.21-ИОС2.ГЧ.pdf	pdf	3ef15edf	36.21-ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения.
	36.21-ИОС2.ГЧ.pdf.sig	sig	224db3cd	
	36.21-02-ИОС2.ГЧ.pdf	pdf	95623259	
	36.21-02-ИОС2.ГЧ.pdf.sig	sig	a4fa6479	
	36.21-03-ИОС2.ГЧ.pdf	pdf	bc8712bc	
	36.21-03-ИОС2.ГЧ.pdf.sig	sig	cb6bc87d	
	36.21-05-ИОС2.ГЧ.pdf	pdf	c6567935	
	36.21-05-ИОС2.ГЧ.pdf.sig	sig	c76cd8ad	
	36.21-04-ИОС2.ГЧ.pdf	pdf	d93a3a92	
	36.21-04-ИОС2.ГЧ.pdf.sig	sig	9e264a43	
	36.21-06-ИОС2.ГЧ.pdf	pdf	c899ac43	
	36.21-06-ИОС2.ГЧ.pdf.sig	sig	08fda7d5	
	36.21-07-ИОС2.ГЧ.pdf	pdf	5d9416a0	
36.21-07-ИОС2.ГЧ.pdf.sig	sig	acea5d8d		
Система водоотведения				
1	36.21-03-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	bb0b5a32	36.21-ИОС3 Подраздел 3 Система водоотведения.
	36.21-03-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	61392895	
	36.21-07-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	b733bd35	
	36.21-07-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	b772e4ae	
	36.21-04-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	00b9d1a0	
	36.21-04-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	cb9606d2	
	36.21-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	4f554433	
	36.21-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	7abe1a37	
	36.21-02-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	e456d3fc	
	36.21-02-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	f088bdbb	
	36.21-05-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	0ec3ad82	
	36.21-05-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	75b2118f	
	36.21-06-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	7a449504	
	36.21-06-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	2b71016f	
	36.21-08-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	370cd798	
	36.21-08-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	6806a6c4	
36.21-ИОС3.ГЧ.pdf	pdf	c4adc590		
36.21-ИОС3.ГЧ.pdf.sig	sig	18941efa		
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	36.21-08-ИОС4.ГЧ.pdf	pdf	17e0c5f7	36.21-ИОС4

	36.21-08-ИОС4.ГЧ.pdf.sig	sig	82365811	Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
	36.21-ИОС4.ТЧ=1.pdf	pdf	20967bab	
	36.21-ИОС4.ТЧ=1.pdf.sig	sig	03d19fd4d	
	36.21-04-ИОС4.ГЧ.pdf	pdf	52c122f7	
	36.21-04-ИОС4.ГЧ.pdf.sig	sig	7069f815	
	36.21-05-ИОС4.ГЧ.pdf	pdf	c3f8aa1f	
	36.21-05-ИОС4.ГЧ.pdf.sig	sig	9f6df043	
	36.21-02-ИОС4.ГЧ.pdf	pdf	b6f67a31	
	36.21-02-ИОС4.ГЧ.pdf.sig	sig	8a80b077	
	36.21-03-ИОС4.ГЧ.pdf	pdf	790e7e64	
	36.21-03-ИОС4.ГЧ.pdf.sig	sig	0efb7e64	
	36.21-06-ИОС4.ГЧ.pdf	pdf	35f92419	
	36.21-06-ИОС4.ГЧ.pdf.sig	sig	9d21d41a	
	36.21-07-ИОС4.ГЧ.pdf	pdf	8a2a1448	
	36.21-07-ИОС4.ГЧ.pdf.sig	sig	662329be	
Сети связи				
1	36.21-ИОС5.ТЧ.pdf	pdf	3624409a	36.21-ИОС5 Подраздел 5 Сети связи и сигнализации.
	36.21-ИОС5.ТЧ.pdf.sig	sig	dd5ea117	
	36.21-02-ИОС5.pdf	pdf	ad7082bf	
	36.21-02-ИОС5.pdf.sig	sig	11bdd221	
Система газоснабжения				
1	31.21-ИОС6.pdf	pdf	c71e10e9	36.21-ИОС6 Подраздел 6 Система газоснабжения.
	31.21-ИОС6.pdf.sig	sig	9d6df3c8	
Технологические решения				
1	36.21-ИОС7 .pdf	pdf	57199123	36.21-ИОС7 Подраздел 7 Технологические решения.
	36.21-ИОС7 .pdf.sig	sig	5fe2b8fc	
Проект организации строительства				
1	36.21-ПОС.pdf	pdf	f5641fe4	36.21-ПОС Раздел 6 Проект организации строительства
	36.21-ПОС.pdf.sig	sig	69fdaced	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	36.21-ООС.pdf	pdf	38e9ae47	36.21-ООС Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
	36.21-ООС.pdf.sig	sig	542fde71	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	36.21-ПБ1.pdf	pdf	3f196814	36.21-ПБ1 Часть 1 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
	36.21-ПБ1.pdf.sig	sig	58985a7a	
2	36.21-04-ПБ2.pdf	pdf	99463437	36.21-ПБ2 Часть 2 Пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре
	36.21-04-ПБ2.pdf.sig	sig	7a81ff4c	
	36.21-ПБ2.pdf	pdf	1c607dfd	
	36.21-ПБ2.pdf.sig	sig	3c636277	
	36.21-03-ПБ2.pdf	pdf	46f9280b	
	36.21-03-ПБ2.pdf.sig	sig	f1da38f8	
	36.21-02-ПБ2.pdf	pdf	715ba1eb	
	36.21-02-ПБ2.pdf.sig	sig	7987eb2d	
	36.21-06-ПБ2.pdf	pdf	44665794	
	36.21-06-ПБ2.pdf.sig	sig	d4454cad	
	36.21-08-ПБ2.pdf	pdf	f02f98e3	
	36.21-07-ПБ2.pdf.sig	sig	f54d8c33	
	36.21-05-ПБ2.pdf	pdf	2f3dc572	
	36.21-05-ПБ2.pdf.sig	sig	6ce5758f	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	36.21-ОДИ.pdf	pdf	8f93e10a	36.21-ОДИ Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
	36.21-ОДИ.pdf.sig	sig	493a2599	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	36.21_ЭЭ.pdf	pdf	f961ef65	36.21-ЭЭ Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
	36.21_ЭЭ.pdf.sig	sig	40e2d6a9	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				

1	36.21_ТБЭ.pdf	pdf	dd4c5041	36.21-ТБЭ Часть 1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»
	36.21_ТБЭ.pdf.sig	sig	ba0b613d	

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

3.1.2.1. 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.

3.1.2.2. В части планировочной организации земельных участков

Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка»

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании Градостроительного плана земельного участка № RU31303000-14506, выданного администрацией Старооскольского городского округа Белгородской области 20.05.2020 г.

Площадь земельного участка с кадастровым номером 31:06:0201012:771 в границах отвода составляет 18744 кв.м.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-1 – Зона многоэтажной жилой застройки.

Предельные параметры разрешенного строительства: минимальные отступы от границ земельного участка – 5 м, предельная высота зданий – 100 м, максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%.

Часть ЗУ с кадастровым № 31:06:0201012:773 площадью 5569 кв.м выделена Постановлением администрации Старооскольского городского округа Белгородской области №1985 от 18.08.2021 для размещения инженерных сетей и элементов благоустройства.

Часть ЗУ с кадастровым номером квартала 31:06:0201012, 31:06:0104011 площадью 16345 кв.м выделена Постановлением администрации Старооскольского городского округа Белгородской области №1984 от 18.08.2021 для размещения инженерных сетей и элементов благоустройства.

В административном отношении земельный участок расположен по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок N 4.

С Северной, Северо-Восточной и Юго-Восточной сторон проектируемая площадка граничит с территорией свободной от застройки. С Северо-Западной, Западной и Юго-Западной сторонами территории проектирования ограничена автодорогой ул. Рождественская.

Абсолютные отметки района изысканий изменяются в пределах 160,05 – 155,00 м. Отметки понижаются по направлению с Юго-Востока на Северо-Запад.

Участок свободен от существующей застройки.

На отведенном под строительство участке предусматривается строительство:

- здания жилого дома 2 Этапа (поз.2,3,4);
- здания жилого дома 3 Этапа (поз.5,6,7,8);
- ливневых очистных сооружений "ЭТАЛОНСТОК ЛОС (ПУ.НО.СФ)-СП1800/5700-8 (поз.10);
- четырёх резервуаров накопительных "ЭТАЛОНСТОК РН-СП 4000/16000-200" (поз.11/1, 11/2, 11/3, 11/4);
- лестничного марша.
- площадка отдыха взрослого населения (поз. Г1);
- зона детской игровой площадки (поз. В1, В2);

- зона занятия физкультурой (поз. Г1).

По расчету требуется 342 парковочных места.

Общее количество парковочных мест, запроектированных на территории строительства - 144 м/м. Недостающие места, в количестве 198 м/м, будут компенсированы открытыми парковочными местами и сооружением паркинга вблизи территории строительства, размещение и ёмкость которых определена в рамках проекта планировки территории «Микрорайон Центральный, г. Старый Оскол, Белгородская область».

Строительство и ввод объектов транспортной инфраструктуры (паркинг и наземные открытые машино-места) в эксплуатацию не позднее срока ввода в эксплуатацию проектируемых жилых домов 2 и 3 этапов строительства.

Площадка для сбора твердо-коммунальных отходов (поз. Б.1, далее ТКО) предусмотрена на три контейнера. Также ранее было запроектирована площадка для ТКО (справа от поз.9) на 3 контейнера вблизи жилого дома 1 Этапа строительства (Поз.1 на генплане).

Проектными решениями принят сбор талых и дождевых вод с очисткой.

Благоустройство площадки выполнено согласно СП 82.13330.2016 и включает в себя организацию благоустроенных подъездов и подходов, а также организацию зеленой зоны с устройством газонов и цветников, засеваемых многолетними травами и цветами.

На территорию строительства проектом предусматривается 2 въезда с ул. Рождественская.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания для пожарной техники - 5-8 м. Проезд запроектирован со всех сторон (кольцевой). Проезды для пожарной техники выполнены с асфальтобетонным покрытием. Ширина противопожарного проезда в проекте предусмотрена – 5,00 м.

Технико-экономические показатели земельного участка:

1. Площадь участка в границах землеотвода м² 40658,0
2. ЗУ с кадастровым № 31:06:0201012:771 м² 18744,0
3. ЗУ с кадастровым № 31:06:0201012:773 м² 5569,0
4. ЗУ с кадастровым номером квартала 31:06:0201012, 31:06:0104011 м² 16345,0
5. Площадь земельного участка в условной границе благоустраиваемой территории м² 18608,0
6. Площадь застройки м² 4216,53
7. Площадь твердых покрытий м² 11307,35
8. Площадь озеленения м² 3340,12
9. Количество машино-мест на открытых стоянках временного хранения автотранспорта м/м 144
10. Процент застройки в условной границе благоустраиваемой территории % 21,34
11. Процент застройки в границе ЗУ с кадастровым № 31:06:0201012:771 % 29,26
12. Коэффициент использования территории в границе ЗУ с кадастровым № 31:06:0201012:771 - 0,94
13. Коэффициент использования территории в условной границе благоустраиваемой территории - 0,83
14. Процент озеленения в границе ЗУ с кадастровым № 31:06:0201012:771 % 6,08
15. Процент озеленения в условной границе благоустраиваемой территории % 17,95

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

Раздел 3. Архитектурные решения.

Жилой корпус, этап 2. Двенадцатиэтажное трехсекционное (секции №№ 4, 5 и 6) здание с габаритами в плане (в осях) 19,64х68,82м (первый и подвальный этажи) и 13,18х68,82 (второй – двенадцатый этажи).

Многоквартирный жилой корпус имеет высоту жилых этажей 3,00 м, высоту первого этажа со встроенными общественными помещениями 4,50м. Предусмотрен подвал (отметка пола -2,500) и техническое подполье (высотой от 1,350 до 1,750). Здание сложной формы в плане, с максимальной пожарно-технической высотой 36,65м.

На первом этаже здания размещена общественная зона, представленная группой помещений свободного назначения (ПСН). Технологические и сопутствующие им детализирующие решения (включая решения настоящего раздела) для данных помещений, в рамках настоящего проекта, в соответствии с заданием заказчика, не разрабатывались. Проектная документация, в объеме, предусмотренном законодательством, должна быть разработана и утверждена в установленном законом порядке собственниками (пользователями) названных помещений до начала работ по приспособлению этих помещений к конкретному виду деятельности.

В подвальном этаже размещается техническое подполье, включая помещения ИТП, водомерного узла, насосной ПТ, размещёнными в секции №5 и электрощитовой, размещённой в секции №4.

На каждом этаже секций №4 и 6 располагаются по две однокомнатных и две двухкомнатных квартиры, на каждом этаже секции №5 предусматриваются по одной однокомнатной, одной двухкомнатной, одной трёхкомнатной и одной четырёхкомнатной квартире. Всего квартир в каждой секции 44, а в жилом корпусе -132.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа секции многоквартирного жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 160,15.

Кровля с организованным внутренним водостоком.

Вход и эвакуация из жилых помещений секции осуществляется со стороны дворового пространства.

Каждое помещение свободного назначения обеспечено эвакуационными выходами, а их планировочное и конструктивное устройство, при необходимости (в ходе разработки проектной документации собственниками), позволяет устроить дополнительные выходы.

Вход и эвакуация из жилых помещений секций осуществляется с использованием незадымляемых лестничных клеток, имеющих непосредственный выход наружу, а также пассажирского и грузопассажирского лифтов, сообщающихся с поэтажным коридором через лифтовой холл. Лифтовой холл первого этажа имеет выход наружу через тамбуры.

Вход в техническое подполье каждой секции предусматривается по отдельным наружным лестницам.

Выход на кровлю осуществляется с верхних площадок лестничных клеток секций. Сообщение с помещением крышной котельной (секция №5) осуществляется по участку кровли с негорючим покрытием.

Жилой корпус, этап 3. Двенадцати - четырнадцатипятиэтажное четырёхсекционное (секции №№ 7, 8, 9 и 10) здание с габаритами в плане (в осях) 34,57х87,10м (первый и подвальный этажи) и 28,90х87,10 (второй – двенадцатый (четырнадцатый) этажи), Г-образной формы в плане. Секция 7 четырнадцатипятиэтажная, прочие – двенадцатипятиэтажные.

Многоквартирный жилой корпус имеет высоту жилых этажей 3,00 м, высоту первого этажа, где располагаются встроенные общественные помещения, 4,50м.

В здании предусматривается подвальный этаж с отметкой пола -3,600м. Большую часть этажа занимают встроено – пристроенные общественные помещения свободного назначения. Кроме того, на этаже размещены помещения, относящиеся к жилой части здания. – технические (венткамера, водомерный узел с насосной ПТ, электрощитовая), а также кладовые жильцов.

Максимальная пожарно-техническая высота (для секции №7) – 42,00м.

На первом и в подвальном этажах здания размещена общественная зона, представленная группой помещений свободного назначения (ПСН). Технологические и сопутствующие им детализирующие решения (включая решения настоящего раздела) для данных помещений, в рамках настоящего проекта, в соответствии с заданием заказчика, не разрабатывались. Проектная документация, в объеме, предусмотренном законодательством, должна быть разработана и утверждена в установленном законом порядке собственниками (пользователями) названных помещений до начала работ по приспособлению этих помещений к конкретному виду деятельности.

В подвальном этаже также размещаются технические помещения (венткамера, водомерный узел с насосной ПТ, электрощитовая), а также кладовые жильцов. Эти помещения отделены от помещений технической зоны противопожарной перегородкой, имеют независимые выходы наружу.

Объемно - пространственные и архитектурные решения секций увязываются с общими решениями окружающей застройки и соответствует её положению в ней. Архитектурные решения фасадов соответствуют утвержденному в установленном порядке архитектурному облику застройки.

Принятые решения обеспечивают необходимую инсоляцию и уровень освещенности для всех квартир, чему способствует ориентация секций по сторонам света, а также создают условия для безопасной эксплуатации объекта, с учётом соблюдения необходимых противопожарных разрывов и возможности проезда обслуживающего и спасательного транспорта в соответствии с действующими нормативами.

Организация внутренней среды жилой части здания подчинена требованиям задания на проектирование и направлена на создание комфортных одно – двух-трехкомнатных квартир.

На каждом этаже секций № 8, 9 и 10 располагаются по две однокомнатных и одной двухкомнатной и одной трёхкомнатной квартиры; на каждом этаже секции № 7 предусматриваются по две однокомнатных, две двухкомнатных и две трёхкомнатных квартиры. Всего квартир в секциях № 8, 9 и 10 по 44, в секции №7 – 78, а в жилом корпусе - 210.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа секции многоквартирного жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 158,90.

Над помещением машинного отделения лифтов секции № 7 располагается крышная котельная. Положение котельной, таким образом, исключает нежелательное шумовое воздействие на помещения квартир.

Кровля с организованным внутренним водостоком.

Вход и эвакуация из жилых помещений секций осуществляется со стороны дворового пространства.

Каждое помещение свободного назначения обеспечено эвакуационными выходами, а их планировочное и конструктивное устройство, при необходимости (в ходе разработки проектной документации собственниками), позволяет устроить дополнительные выходы. Вход в помещения подвального этажа отдельный.

Вход и эвакуация из жилых помещений секций осуществляется с использованием незадымляемой лестничной клетки, имеющей непосредственный выход наружу, а также пассажирского и грузопассажирского лифтов, сообщающихся с поэтажным коридором через лифтовой холл. Лифтовой холл первого этажа имеет выход наружу через тамбуры.

Вход в подвальные помещения каждой секции жилой части корпуса предусматривается по отдельным наружным лестницам.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;

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

3.1.2.4. В части конструктивных решений

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Основные технические показатели здания и сооружений:

Уровень ответственности здания: нормальный (КС-2);

Степень огнестойкости здания: II;

Класс конструктивной пожарной опасности: С0;

Класс функциональной пожарной опасности: Ф1.3/Ф.3/Ф.4;

Класс пожарной опасности строительных конструкций: К0;

Расчетный срок службы здания, не менее (лет): 50.

Конструктивные решения

На территории застройки, разделённой на три этапа строительства, настоящим проектом предусматривается строительство двух отдельно стоящих жилых корпусов, состоящих из трёх двенадцатиэтажных секций (второй этап строительства) и трёх двенадцатиэтажных и одной четырнадцатиэтажной секции (третий этап строительства). В каждом корпусе предусматривается подвальный этаж (техподполье).

Здания однотипны с точки зрения архитектурных и конструктивных характеристик, возводятся на основе железобетонного каркаса, имеют трёхслойные стены из газосиликатной кладки с поэтажным опиранием на плиты перекрытия, с облицовкой кирпичом на гибких связях и эффективным утеплителем. Помещения квартир располагаются, начиная со второго этажа. Высота жилых этажей 3,0м. Большую часть первых этажей высотой 4,50 занимают встроено – пристроенные общественные помещения свободного назначения (ПСН) и, частично, входные и лестнично – лифтовые группы жилых секций. Ниже отметки 0,000 жилого корпуса 2 этапа строительства расположено техническое подполье с отметкой пола – 2,500. Подвальные этажи жилого корпуса 3 этапа строительства с отметкой пола -3,600 заняты помещениями свободного назначения и, частично, хозяйственными и техническими помещениями жилых секций, в том числе узлами ввода инженерных сетей.

Жилой корпус, этап 2

Двенадцатиэтажное трехсекционное (секции № 4, 5 и 6) здание с габаритами в плане (в осях) 19,64х68,82м (первый и подвальный этажи) и 13,18х68,82 (второй – двенадцатый этажи).

Многokвартирный жилой корпус имеет высоту жилых этажей 3,00 м, высоту первого этажа со встроенными общественными помещениями 4,50м. Предусмотрено техническое подполье (отметка пола -2,500). Здание сложной формы в плане, с максимальной пожарно-технической высотой 36,65м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа секции многоквартирного жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 160,15.

Объем секций, входящих в состав здания, образован монолитным железобетонным каркасом, с трехслойными наружными стенами с эффективным утеплителем, защищенным кладкой из лицевого керамического кирпича, опирающегося на перфорированные консоли междуэтажных железобетонных перекрытий, и внутренней газосиликатной стеной, имеющей поэтажное опирание на монолитные междуэтажные плиты перекрытия.

Каркас представлен системой монолитных железобетонных пилонов, ориентированных по осям и конструкцией блока лестничной клетки из монолитных железобетонных стен, связанных дисками междуэтажных монолитных железобетонных перекрытий.

Фундамент запроектирован из монолитных железобетонных ростверков толщиной 800 мм на свайном основании (забивные железобетонные сваи С50.30-8, сечением 300х300 мм, длиной 5м).

Под ростверк выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 ГОСТ 26633-2015 толщиной 100 мм. Соединение свай с ростверком – шарнирное.

Междуэтажные перекрытия монолитные железобетонные, толщиной 200мм.

Лестничная клетка запроектирована из монолитных железобетонных маршей и монолитных железобетонных площадок.

Стены подвальной части – монолитные железобетонные.

Материалами для монолитных железобетонных конструкций являются:

- бетон класса В25;
- арматура А500С, А240;

Арматурные каркасы и сетки – вязанные, выполняемые из отдельных стержней в построечных условиях.

Над помещением машинного отделения лифтов секции №5 располагается крышная котельная.

Покрытие секций, входящих в состав здания, имеет в качестве основания монолитную железобетонную плиту, и включает в свой состав систему ТН-Кровля Стандарт («Технониколь») с эффективным утеплителем и наплавляемым кровельным ковром.

Кровля предусмотрена с организованным внутренним водостоком.

Жилой корпус, этап 3

Двенадцати - четырнадцатизэтажное четырёхсекционное (секции № 7, 8, 9 и 10) здание с габаритами в плане (в осях) 34,57х87,10м (первый и подвальный этажи) и 28,90х87,10 (второй – двенадцатый (четырнадцатый) этажи), Г-образной формы в плане. Секция 7 четырнадцатизэтажная, прочие – двенадцатизэтажные.

Многokвартирный жилой корпус имеет высоту жилых этажей 3,00 м, высоту первого этажа, где располагаются встроенные общественные помещения, 4,50м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа секции многоквартрного жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 158,90.

Объем секций, входящих в состав здания, образован монолитным железобетонным каркасом, с трехслойными наружными стенами с эффективным утеплителем, защищенным кладкой из лицевого керамического кирпича, опирающегося на перфорированные консоли междуэтажных железобетонных перекрытий, и внутренней газосиликатной стеной, имеющей поэтажное опирание на монолитные межэтажные плиты перекрытия.

Каркас представлен системой монолитных железобетонных пилонов, ориентированных по осям и конструкцией блока лестничной клетки из монолитных железобетонных стен, связанных дисками междуэтажных монолитных железобетонных перекрытий.

Фундамент запроектирован из монолитных железобетонных ростверков толщиной 800мм (под секцию дома), 500мм (под пристройку) на свайном основании (забивные железобетонные сваи С40.30-8, сечением 300х300 мм, длиной 4м).

Под ростверк выполняется бетонная подготовка из бетона класса В7,5 ГОСТ 26633-2015 толщиной 100 мм. Соединение сваи с ростверком – шарнирное.

Междуэтажные перекрытия монолитные железобетонные, толщиной 200мм.

Лестничная клетка запроектирована из монолитных железобетонных маршей и монолитных железобетонных площадок.

Стены подвальной части – монолитные железобетонные.

Материалами для монолитных железобетонных конструкций являются:

- бетон класса В25;
- арматура А500С, А240;

Арматурные каркасы и сетки – вязанные, выполняемые из отдельных стержней в построечных условиях.

Над помещением машинного отделения лифтов секции №7 располагается крышная котельная.

Покрытие секций, входящих в состав здания, имеет в качестве основания монолитную железобетонную плиту, и включает в свой состав систему ТН-Кровля Стандарт («Технониколь») с эффективным утеплителем и наплавляемым кровельным ковром.

Кровля предусмотрена с организованным внутренним водостоком.

3.1.2.5. В части систем электроснабжения

Подраздел 5.1 Система электроснабжения

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

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

Работы по строительству сетей 10 кВ, двухтрансформаторной подстанции 2КТП-10/0,4 кВ и сетям 0,4 кВ от трансформаторной подстанции до жилого дома выполняются сетевой организацией согласно п.10 технических условий.

В материалах проектной документации представлены:

технические условия для присоединения к электрическим сетям АО «КМАпроектжилстрой» № 26/08/20 от 02.09.2020 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.;

-письмо АО «КМАпроектжилстрой» от 23.08.2021 № 175 о возможности увеличения мощности электроснабжения.

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

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

Напряжение питающей сети - 380/220 В.

Расчетная электрическая нагрузка на ТП (этап 2 и 3) определена в соответствии с нормативными документами и составляет 985,7 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, с двумя взаиморезервирующими вводами, двумя секциями шин 0,4 кВ. Распределительные и групповые сети соответствуют требованиям ПУЭ и действующих нормативных документов.

Приборы учета потребляемой энергии запроектированы в ВРУ-0,4 кВ, а также в этажных щитах.

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 36В.

Для освещения прилегающей территории предусматривается наружное освещение.

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

Молниезащита принята согласно СО 153-34.21.122-2003.

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

3.1.2.6. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Подраздел 5.2 Система водоснабжения

Источником водоснабжения является существующий водопровод Ø100 мм. Врезка осуществляется трубой Ø100 мм с отключающей арматурой и сливным вентилем на случай опорожнения участка водопровода при ремонте.

В систему водоснабжения проектируемого объекта входят:

-наружные сети хозяйственно-противопожарного водопровода (выполняются по договору тех.присоединения АО «КМАПЖС»);

-системы внутреннего холодного хозяйственно-питьевого водопровода;

- системы внутреннего горячего водопровода;

- системы внутреннего пожаротушения;

Внутреннее пожаротушение для объекта 2 и 3 этапа строительства составляет 2,5 л/с и 5,2 л/с. Для крышной котельной предусмотрена сухотрубная система пожаротушения.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет:

- для 2 этапа строительства - 71 м вод. ст.

- для 3 этапа строительства - 83,86 м вод. ст.

Гарантийный напор в существующей сети составляет 48 м.

Для обеспечения требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды объекта 2 этапа строительства предусматривается повысительная насосная станция с техническими характеристиками: Q= 9,33 м³/ч; H= 23 м.

Для обеспечения требуемого напора на хозяйственно-питьевые нужды объекта 3 этапа строительства предусматривается повысительная насосная станция с техническими характеристиками: Q= 6,46 м³/ч; H= 35,86 м.

Требуемый напор на противопожарные нужды составляет:

- для 2 этапа строительства - 51 м вод. ст.

- для 3 этапа строительства – 62 м вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора на внутреннее пожаротушение объекта 2 этапа строительства предусматривается повысительная насосная станция с техническими характеристиками: Q= 9,36 м³/ч; H= 10 м.

Для обеспечения требуемого напора на внутреннее пожаротушение объекта 3 этапа строительства предусматривается повысительная насосная станция с техническими характеристиками: Q= 18,72 м³/ч; H= 14,03 м.

Для объекта 2-го этапа строительства предусмотрен один ввод хозяйственно-питьевого водопровода из труб ПЭ 100 Ø90x6,7 мм SDR 13,6 по ГОСТ 18599-2001.

Внутренние магистральные трубопроводы систем холодного и горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб PP-R SDR9 PN20 по ГОСТ 32415-2013 Ø32x3,6-90x10,1 мм. Стояки выполнены из труб PP-R

SDR9 PN20 по ГОСТ 32415-2013 Ø32x3, 6–40x4,5 мм.

Магистральный трубопровод проложен в подвале, открыто под потолком, с нижней разводкой. Проектом предусмотрена установка в необходимых местах на сети запорной и водоразборной арматуры.

Предусмотрена изоляция магистрального трубопровода в подвале и стояков хозяйственно-питьевого водоснабжения из негорючих материалов: трубный вспененный теплоизоляционный материал толщиной 9-13 мм.

Подводка к санитарно-техническим приборам выполнена из труб PP-R S4 SDR9 PN20, 25 по ГОСТ 32415-2013 Ø20x2,3 мм.

Трубопровод прокладывается открыто в коробах. Проектной документацией предусмотрена установка в необходимых местах на сети запорной и водоразборной арматуры.

Внутренний трубопровод системы противопожарного водопровода выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø50 мм. Стояк и подводка трубопровода к пожарным кранам (Ø50 мм) выполнена из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø50 мм.

Для объекта 3-го этапа строительства предусмотрено два ввода хозяйственно-питьевого водопровода из труб ПЭ100 Ø110x8,1 мм SDR13,6 по ГОСТ 18599-2001.

Внутренние магистральные трубопроводы систем холодного и горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб PP-R SDR9 PN20 по ГОСТ 32415-2013 Ø32x3,6 - 110x12,3 мм. Стойки выполнены из труб PP-R SDR9 PN20 по ГОСТ 32415-2013 Ø32x3,6 – 40x4,5 мм.

Магистральный трубопровод проложен в подвале, открыто под потолком, с нижней разводкой. Проектом предусмотрена установка в необходимых местах на сети запорной и водоразборной арматуры. Предусмотрена изоляция магистрального трубопровода в подвале и стояков хозяйственно-питьевого водоснабжения из негорючих материалов: трубный вспененный теплоизоляционный материал толщиной 9-13 мм.

Подводка к санитарно-техническим приборам выполнена из труб PP-R S4 SDR9 PN20, 25 по ГОСТ 32415-2013 Ø20x2,3 мм. Трубопровод прокладывается открыто в коробах. Проектной документацией предусмотрена установка в необходимых местах на сети запорной и водоразборной арматуры.

Внутренний трубопровод системы противопожарного водопровода выполнен из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø65 мм. Стояк и подводка трубопровода к пожарным кранам (Ø50 мм, 1 раб. 1 рез.) выполнена из стальных труб по ГОСТ 10704-91, Ø50 мм в секциях 8,9,10. В секции 7 подводка трубопровода к пожарным кранам (Ø50 мм, 2 раб.) выполнена из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø65 мм.

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

Для улавливания стойких механических примесей на вводе хозяйственно-питьевого водопровода устанавливается магнитный фильтр. В квартирах, в точки подключения к стояку, перед счётчиком устанавливается фильтр грубой очистки.

Для учёта расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды для 2 этапа строительства, в подвале, в помещении «Водомерный узел, насосная ПТ», на вводе в здание водопровода устанавливается узел учёта холодного водоснабжения.

Для предотвращения нерационального расхода воды и её экономии устанавливается счётчик «ВСХНд»-Ø32.

Для учёта горячего водоснабжения в помещении «ИТП» установлен узел учёта со счётчиком ВСГ-20 Ø20 мм.

Узлы учёта предусматриваются с устройством отключающей арматуры, магнитным фильтром грубой очистки, закладной конструкцией для подключения манометра, обводной линией.

Для учёта расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды для 3 этапа строительства, в подвале, в помещении «Водомерный узел, насосная ПТ», на вводе в здание водопровода устанавливается узел учёта холодного водоснабжения.

Для предотвращения нерационального расхода воды и её экономии устанавливается счётчик ВСХНд-40 Ø40 мм.

Для учёта горячего водоснабжения в помещении «ИТП» установлен узел учёта со счётчиком ВСГ- Ø25.

Узлы учёта предусматриваются с устройством отключающей арматуры, на вводе в здание на обводной линии запорная арматура предусматривается с устройством электропривода ПЭМ-А11, магнитным фильтром грубой очистки, закладной конструкцией для подключения манометра, обводной линией.

Индивидуальные узлы учёта на хозяйственно-питьевые нужды для 2 и 3 этапа строительства устанавливаются в квартирах на подключении к стояку холодного водоснабжения. Узел учёта предусматривается с устройством отключающей арматуры, фильтром грубой очистки, счётчиком Ø15 мм.

Приготовление горячей воды 2 и 3 этапа строительства предусматривается в помещении «ИТП», расположенном в подвальном помещении проектируемого объекта.

Для постоянного поддержания требуемой температуры горячей воды у каждого прибора в здании предусматривается система циркуляции горячей воды, с установкой ручных балансировочных клапанов.

Расход воды составляет 210,23 м³/сут., 26,57 м³/ч, 10,22 л/с.

Расход на наружное пожаротушение 2 этап – 20 л/с; 3 этап – 30 л/с;

Расход на внутреннее пожаротушение 2 этап – 2,5 л/с;

Расход на внутреннее пожаротушение 3 этап (8,9,10 секция) – 2,5 л/с;

Расход на внутреннее пожаротушение 3 этап (7 секция) – 2x2,5 л/с.

Подраздел 5.3. Система водоотведения

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

Система хозяйственно-бытовой канализации проектируется в составе:

- внутренних самотечных канализационных сетей;
- внутренних самотечных канализационных сетей встроенных помещений;
- внутренних напорных канализационных сетей;
- наружных самотечных канализационных сетей (выполняются по договору тех.присоединения АО «КМАПЖС»).

Внутренние канализационные сети запроектированы для отведения бытовых сточных вод от расположенных в жилом доме санитарно-технических приборов. Все приемники сточных вод на подключении к внутренним сетям канализации имеют гидравлические затворы.

Встроенные помещения, расположенные ниже отметки 0,000 канализуются напорной системой канализации с помощью канализационных насосов с режущими устройствами.

Вентиляция хозяйственно-бытовой системы канализации жилых помещений предусматривается с помощью вывода стояков системы выше кровли на 200мм.

Общий расход бытовых стоков от объекта составляет 210,23м³/сут, 17,24м³/ч, 10,22 л/с.

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

Для отведения хозяйственно-бытовых стоков от встроенных помещений 2 этапа строительства предусмотрена отдельная самотечная система канализации, с отдельными выпусками в колодец системы бытовой канализации.

Для отведения хозяйственно-бытовых стоков от встроенных помещений 3 этапа строительства предусмотрена отдельная самотечная система канализации, с отдельными выпусками в колодец системы.

Для отведения хозяйственно-бытовых стоков от встроенных помещений 3 этапа строительства, расположенных ниже отметки 0,000, предусмотрена отдельная напорная система канализации со сбросом в систему бытовой канализации вышерасположенных встроенных помещений, с установкой обратного клапана.

Вентиляция канализационной сети встроенных помещений предусматривается через вентиляционный клапан(аэратор) для канализации с мембранной и манжетой Ø110 мм.

Монтаж внутренних систем канализации жилого дома и встроенных помещений предусматривается из полипропиленовых канализационных труб Ø50-110мм по ГОСТ 32414-2013.

Под потолком каждого этажа предусматривается установка противопожарных муфт.

Напорная система хозяйственно-бытовой канализации встроенных помещений выполняется из полиэтиленовых труб Ø32x2,0 мм SDR17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001. На напорной системе канализации устанавливается обратный клапан для предотвращения подтопления помещений, находящихся ниже отметки 0,000.

Выпуски предусматриваются Ø110 мм из непластифицированного поливинилхлорида по ГОСТ 32413-2013.

Стоки от внутренних систем хозяйственно-бытовой канализации принимаются проектируемой сетью наружной канализации Ø160 мм и сбрасываются в существующую сеть хозяйственно-бытовой канализации Ø300мм.

Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из двухслойных гофрированных труб со структурированной стенкой по ГОСТ Р 54475-2011 Ø160мм SN8.

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

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

Внутренние водостоки запроектированы из полиэтиленовых труб Ø110x5,3 мм SDR21 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Под потолком каждого этажа предусматривается установка противопожарных муфт.

Дренажные воды из помещений ИТП, венткамер и водомерного узла, расположенных в подвале зданий, удаляются с помощью дренажных насосов марки Гном 10-6, расположенных в прямых. Напорная сеть выполняется из полиэтиленовых труб Ø32x2,0 мм SDR17 «техническая» по ГОСТ 18599-2001.

Аварийный сток от крышной котельной отводится с помощью трапа в систему производственной канализации. Стояк и выпуск производственной канализации выполняется из чугунных труб Ø110мм по ГОСТ 5525-88. На выпуске системы аварийных стоков предусматривается установка колодца-охладителя.

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

Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Проект теплоснабжения жилого дома со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке с кадастровым номером 31:06:0201012:771, расположенном по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, Микрорайон центральный, участок № 4.

Источник теплоснабжения – крышные котельные, размещенные над лестнично-лифтовым узлом в секции №5 и №7.

Точкой подключения систем отопления и горячего водоснабжения является ввод трубопроводов в ИТП в подвале здания в 5 и 7 секциях жилого дома. Подключение систем отопления жилого дома к тепловой сети осуществляется по

независимой схеме через теплообменный аппарат.

Регулирование отпуска тепла — центральное качественное по отопительному графику температур.

Параметры теплоносителя на вводе в ИТП составляют в зимний период года - $T_1/T_2=95/70^{\circ}\text{C}$ и давлением $P_1/P_2=0,5/0,3$ Мпа (5/3 кгс/см²).

Проектом предусматривается установка индивидуального автоматического блочного теплового пункта в ИТП в 5 и 7 секциях.

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

- горячая вода готовится в теплообменном аппарате по независимой двухступенчатой схеме круглогодично;
- подключение системы отопления предусмотрено по независимой схеме, через теплообменник, циркуляция теплоносителя в системе отопления поддерживается циркуляционным насосом с резервированием. Температурный график 80/60 °С. Управление насосом осуществляется в автоматическом режиме от соответствующего блока управления. Регулирование температурного графика осуществляется в автоматическом режиме с помощью двухходового регулирующего клапана с электроприводом, расположенного на подающем трубопроводе на стороне внешней тепловой сети. Управление клапаном происходит при помощи регулятора погодной компенсации;
- подключение теплоснабжения приточных установок в перспективе предусмотрено от электрической сети жилого дома.

БИТП оснащен запорно-регулирующей арматурой, грязевиками, фильтрами, регулятором перепада давления, контрольно-измерительными приборами, прибором учета тепла, а также функцией автоматического качественного регулирования температуры теплоносителя по температурному графику в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. Оборудование системы автоматизации теплового пункта предусматривается в объеме комплектной поставки. В качестве приборов учета тепловой энергии используется тепловычислитель и расходомеры. Расходомеры устанавливаются на подающем, обратном и подпиточном трубопроводах. Тепловычислитель необходимо установить на стене ИТП на высоте не более 1,5 м от пола.

Схема теплосети - двухтрубная. Прокладка трубопроводов осуществляется в вертикальной транзитной шахте от крышной котельной. Ввод теплосети осуществляется в ИТП жилого дома (секция №5 и №7).

В качестве теплоносителя используется вода с параметрами 80-60 °С от узла управления, размещенного в ИТП в подвале 5 и 7 секций здания.

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

Отдельные системы отопления выполнены для двух зон:

- 1 зона – помещения свободного назначения;
- 2 зона - жилые квартиры.

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

Для жилых помещений предусмотрены поквартирные горизонтальные двухтрубные системы отопления с установкой теплосчетчиков расхода воды фирмы «Avektra» (или аналог) в поэтажных распределительных коллекторах, размещенных в общем коридоре. В жилых помещениях в качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы ОА "RIFAR" (или аналог) модификации "Base Ventil" со встроенным термостатическим элементом, подключение к прибору снизу. Для регулирования расхода тепла и поддержания заданной температуры в помещении применены термостатические элементы фирмы «Danfoss» (или аналог).

В местах подключения поквартирных коллекторов к стоякам отопления и самих стояков к магистрали в подвале, предусматривается установка регулятора перепада давления "АРТ" и клапана партнера "CNT" фирмы "Danfoss" (или аналог). Выпуск воздуха из системы отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы, в распределительных коллекторах и на отопительных приборах. В нижних точках стояков предусмотрены сливные шаровые краны.

Проектом предусмотрена отдельными ветками от магистралей жилой части дома вертикальная двухтрубная система водяного отопления для лестничной клетки и горизонтальная двухтрубная для помещения консьержа. Потери давления в системе уравниваются с помощью регулятора перепада давления АРТ" и клапана партнера "CNT" фирмы "Danfoss" (или аналог), которые установлены на стояках в подвале. В качестве нагревательных приборов лестничной клетки приняты биметаллические радиаторы АО "Rifar" (или аналог) модификации "Base" с боковым подключением и высотой 360 мм. Отопительные приборы лестничной клетки располагаются на высоте 2,2 м от уровня пола, 1 этаже – под лестничным маршем. Для регулирования расхода тепла и поддержания заданной температуры в лестничной клетке применены термостатические элементы фирмы «Danfoss» (или аналог) в антивандальном исполнении. В машинных отделениях лифтов установлены электрические конвекторы «Electrolux» (или аналог).

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

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

Компенсация температурных удлинений осуществляется за счет самокомпенсации участков трубопроводов (углов поворота), а на стояках системы отопления за счет сильфонных компенсаторов «Danfoss» (или аналог).

Вентиляция жилой части дома приточно-вытяжная с естественным побуждением тяги. Воздухообмен жилых комнат принят из расчета 3 м³/ч с 1 м² жилой площади для 1-2 -х комнатных квартир и 30 м³/ч на одного человека, но не менее 0,35 об/мин для 3-х комнатных квартир. Вытяжка осуществляется из ванн, туалетов, совмещенных санузлов в размере 25 м³/ч и из кухонь с электроплитами в размере 60 м³/ч с помощью вытяжных каналов в строительном исполнении. Вентиляционные решетки устанавливаются алюминиевые с регулируемым горизонтальными жалюзи типа ВР-К фирмы "Сезон" (или аналог). Вытяжка из кухонь и санузлов, расположенных последних этажах (на 12-х этажах для двенадцатизэтажных секций и 14-ом этаже четырнадцатизэтажной секции) осуществляется бытовыми вентиляторами IN ВВ фирмы «Арктика» (или аналог). Приток – неорганизованный, через открывающиеся форточки (согласно п.9.6 СП 54.13330.23016). Для поддержания постоянного расхода воздуха в разные периоды года и при различных погодных условиях на кровле на вытяжных шахтах устанавливаются турбодинамические дефлекторы.

Вентиляция подвала осуществляется с помощью естественных вытяжных шахт в строительном исполнении и притока воздуха через оконные и дверные проемы. Вентиляция кладовых подвала осуществляется за счет установки дверей с переточными решетками в верхней и нижней части двери. Все вытяжные каналы технических помещений – электрощитовые, ПУИ, ИТП, помещения узла ввода, машинные отделения лифтов – оборудуются осевыми вентиляторами фирмы «Арктика» (или аналог). В машинных отделениях лифтов 4, 6, 8-10 секций установлены турбодефлекторы в кровле.

В помещениях свободного назначения, расположенных на 1 этаже и в подвале здания, предусматриваются отдельные каналы для подключения вытяжной вентиляции силами арендатора. Устройство организованного притока в помещения разрабатывается силами арендатора в соответствии с назначением и технологией. Приточно-вытяжное оборудование помещений свободного назначения на 1 этаже 2 и 3 этапа строительства располагается за подшивным потолком, а помещений свободного назначения в подвале 3 этапа строительства в специальных венткамерах, предусмотренных в подвале жилого дома. Теплоснабжение приточных установок осуществляется от электрической сети жилого дома. Вытяжка из санузлов нежилых помещений механическая через отдельные каналы в общей вытяжной шахте.

Наружные блоки сплит-систем для жилых квартир устанавливаются на балконе.

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

Системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения предусмотрены:

- из коридоров жилого дома;
- из помещений свободного назначения в подвале жилого дома 3 этапа строительства;

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена:

- на компенсацию вытяжной противодымной вентиляции из коридоров жилого дома;
- на компенсацию вытяжной противодымной вентиляции из помещений свободного назначения в подвале жилого дома 3 этапа строительства;
- в зоны МГН (лифтовые холлы жилого дома) с подогревом воздуха и без подогрева;
- в лифтовые шахты жилого дома;
- в незадымляемую лестничную клетку тип Н2.

В зону МГН воздух подается при помощи 2-х систем: с подогревом воздуха и без подогрева воздуха. Система с подогревом воздуха (в зимний и переходный период года) рассчитана на закрытую дверь в зону МГН. При подаче сигнала «пожар» система работает в зону МГН на этаже пожара постоянно. Система без подогрева воздуха рассчитана на открытую дверь в зону МГН и работает при сигнале «пожар» от концевого выключателя на двери зоны МГН на этаже пожара. При закрытии двери в зону МГН система без подогрева воздуха выключается, а система с подогревом продолжает работать.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции используются радиальные вентиляторы, для систем приточной противодымной вентиляции - осевые вентиляторы фирмы "Korf", "Вега" (или аналог). Установка вентиляторов противодымной защиты предусматривается на кровле здания с ограждением от доступа посторонних лиц. (см. 36.21-АР)

В качестве дымоприемных устройств применяются клапаны противопожарные дымовые (нормально-закрытые) компании ЗАО «ВИНГС-М» (или аналог). При срабатывании пожарной сигнализации все системы вентиляции отключаются, закрываются огнезадерживающие клапаны, включаются системы противодымной вентиляции и открываются дымовые клапаны в месте возникновения пожара.

Выброс дыма в атмосферу осуществляется на высоту 2 м выше кровли. Выброс дыма из систем противодымной защиты помещений свободного назначения, расположенных в подвале 3 этапа строительства, осуществляется на фасад со скоростью не менее 20 м/с.

Воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии не менее 5 метров от выбросов продуктов горения систем ДВ.

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 воздухопроводов;
- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов 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.

3.1.2.8. В части систем связи и сигнализации

Подраздел 5.5 Сети связи и сигнализации.

В рамках первого этапа строительства в соответствии с техническими условиями от оператора связи выполнено присоединение к сетям связи общего пользования.

В жилом доме предусматривается устройство внутренних сетей связи: телефонизации, радиофикации, сети интернет, диспетчеризации лифтов, домофонной связи, телевидения, система объектного оповещения, система телевизионного наблюдения.

Предусматривается прокладка волоконно-оптических кабелей, емкостью не менее 8 ОВ, от проектируемых шкафов ОРШ, которые устанавливаются в проектируемых секциях домов, до шкафа ОРШ1 в первой секции на первом этаже. Установка шкафа ОРШ1 предусмотрена в рамках реализации первого этапа строительства для подключения к сети связи оператора связи.

Волоконно-оптические кабели прокладываются от ОРШ1 (1-ый этаж дома 1 этап) до 4, 5, 6 секции прокладываются по подвалу в металлическом лотке. Для прокладки кабелей между домами, предусматривается укладка основной и резервной трубы диаметром 110 мм в грунт на глубину не менее 0,7 м.

Предусматриваются горизонтальные кабель-каналы от вертикального слаботочного канала до абонентской точки, для возможности монтажа кабеля типа «витая пара» UTP кат. 5е и RG-6.

Шкаф ОРШ1, предусмотренный в рамках первого этапа строительства, для присоединения к оператору связи (1 этаж жилого дома).

Телефонизация выполняется следующим образом:

- на 1 этаже предусматривается установка шкафов ОРШ для размещения оборудования оператора связи;
- горизонтальная и вертикальная прокладка кабеля от шкафа ОРШ до квартир осуществляется в ПВХ трубе.

В каждую квартиру от шкафов ОРШ прокладывается кабель UTP 4x2x0.5 cat. 5е в ПВХ кабель-канале с установкой розетки в прихожей квартир.

Для обеспечения передачи базовых радиопрограмм с сигналами оповещения о чрезвычайных ситуациях проектом предусмотрена установка радиорозеток РПВ-2 в квартире.

Радиотрансляционная сеть выполняется:

- проводом КПСВВнг(А)-LS 1x2x1,0 от шкафа ОРШ до ограничительных коробок;
- проводом КСВВнг(А)-LS 1x2x0,75 в кабель-канале от ограничительных коробок, устанавливаемых до квартир, под штукатуркой по стенам квартир (шлей-фом).

Распределительная сеть телевидения выполняется кабелем РК-75-7-323ф-Снг- LS в ПВХ трубах совместно с проводом радиодифференциации. Абонентская сеть выполняется кабелем РК-75-4,8-331фнг-LS, который прокладывается скрыто под штукатуркой по стене.

Предусматривается диспетчеризация лифтов. В нежилом помещении на 1 этаже секции № 3 располагается диспетчерский пункт. Каждый лифт оборудуется лифтовым блоком «Обь», в качестве линий связи от пульта «Обь» до лифтовых используется кабель КСВЭВнг-LS 1x2x0,8. Подключение лифтовых блоков к диспетчерскому пункту осуществляется посредством сети Ethernet.

Предусматривается домофон. Проектом предусматривается установка вызывного устройства и координатного коммутатора. Сети домофона выполнены кабелем КПСВЭВнг(А)-LS 12x2x0,5 емкостью 12 пар, прокладываемым в стояке в ПВХ трубе.

Предусматривается система объектного оповещения. Эфирное объектное оповещение выполняется следующим образом:

- на техническом этаже (чердаке) устанавливается блок приема речевой информации БПРИ, предназначенный для приема по радиоканалу речевой информации и ее воспроизведения через внешние громкоговорители в местах пребывания людей;
- на каждом этаже устанавливается один речевой оповещатель Е-70 в монтажных коробках СВВ с креплением к стене в месте, исключающем его повреждение от вандализма;
- распределительная сеть от БПРИ до речевых оповещателей выполняется проводом КПСВЭВнг(А)-LS 1x2x1,5, прокладываемым в слаботочном отсеке электротехнической шахты в трубе ПВХ 50 и в кабель-канале до речевого оповещателя.

Предусматривается система телевизионного наблюдения. Объект оборудуется системой телевизионного наблюдения, в состав которой входят: внешние телекамеры, видеомонитор де-журного видеонаблюдения, центральное оборудование обработки видеосигнала, включающее в себя видеорегистратор, источник бесперебойного питания.

Для своевременного и точного обнаружения пожара автоматическая система пожарной сигнализации (АСПС) и система оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ) выполнены на базе комплекса программно-аппаратных средств адресной системы «Рубеж» (про-токол R3) производства компании ООО «КБ Пожарной Автоматики».

Предусмотрен прибор приемно-контрольный у управления охранно-пожарный адресный (ППКОПУ) «Рубеж-2ОП» прот. R3. ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 АСПС предусматривается в исполнении для настенного монтажа, с защитой от несанкционированного доступа в помещение с круглосуточным пребыванием людей (помещение консьержа).

Для удовлетворения требований п. 6.3.4 СП 484.1311500.2020, пожарные извещатели одной ЗКПС относятся к одному этажу защищаемого объекта.

В качестве первичных средств пожарообнаружения АСПС применены следующие типы пожарных извещателей:

- дымовые адресно-аналоговые, регистрирующие появление в воздухе продуктов горения в виде дыма, копоти и т.п. – «ИП 212-64» прот. R3;
- ручные пожарные извещатели "ИПР 513-11ИКЗ-А прот. R3",
- пожарный дымовой оптико-электронный автономный ИП 212-50M2

У выходов из зданий, а также на путях эвакуации в коридорах, тамбурах, на лестничных клетках на стене на высоте 1,5 м от уровня пола, устанавливаются ручные пожарные извещатели, предназначенные для ручной подачи сигнала о пожаре – «ИПР 513-11ИКЗ-А прот. R3».

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре предусматривается второго типа. СОУЭ объекта выполнена на базе «РМ-4К прот. R3», подключенного по АЛС ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3.

Контроль линий оповещения на обрыв и короткое замыкание осуществляется блоком «РМ-4К прот. R3».

Оповещение о пожаре выполняется звуковыми оповещателями «ОПОП 2-35 12В» совместно со световыми табло «Выход» «ОПОП 1-8М».

Линии СПС и СОУЭ выполняются кабелями марки КПСнг(А)-FRLS.

3.1.2.9. В части систем газоснабжения

Подраздел 5.6 Система газоснабжения

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение объекта на основании технических условий от 07.08.2020 № 32/16.07.2020-Д на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданных АО «Газпром газораспределение Белгород».

Источник газоснабжения ГРС Старый Оскол.

В соответствии с техническими условиями установленный расход газа составляет 385,83 м³/час.

Местом присоединения служит подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления 0,57-0,6 МПа, диаметром 63 мм, на границе участка.

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение крышных котельных для нужд жилых домов 2 и 3 этапов строительства.

В соответствии с расчетом общий расход газа на объект с учетом 1-го этапа составляет 380,24 м³/час, в том числе:

- часовой расход газа на ранее запроектированную крышную котельную и плиты для пищевого приготовления, ранее запроектированного жилого дома 1 этап строительства составляет 124,24 м³/ч;
- часовой расход газа на крышную котельную для теплоснабжения проектируемого жилого дома 2 этап строительства составляет 105,0 м³/ч;
- часовой расход газа на крышную котельную для теплоснабжения проектируемого жилого дома 3 этап строительства составляет 151,0 м³/ч.

Подключение газопровода осуществляется в ранее запроектированный полиэтиленовый газопровод низкого давления Дн110 мм, запроектированный для газоснабжения жилого дома 1 этап строительства (проект 4/ПР-ИОС6 ООО ПМ «АУРЕС»). Врезка проектируемого газопровода предусматривается у ранее запроектированного подземного крана Ду100, предусмотренного для перспективы подключения жилых домов 2,3 этапов строительства.

Ранее разработанная проектная документация (4/ПР-ИОС6 ООО ПМ «АУРЕС») на газоснабжение жилого дома 1 этапа строительства получила положительное заключение экспертизы «ПромМашТест» № 31-2-1-3-052780-2021.

Проектом наружного газоснабжения крышных котельных предусматривается:

- прокладка подземного полиэтиленового газопровода низкого давления от места врезки в ранее запроектированный полиэтиленовый газопровод Дн110, после ранее запроектированного полиэтиленового крана Дн110, переход 110/160 – ПК0 до перехода 160/110 – ПК0+26,0 из полиэтиленовых труб ПЭ100 "ГАЗ" SDR11 Ø160x14,6 по ГОСТ Р 58121.2-2018;
- прокладка подземного полиэтиленового газопровода низкого давления от перехода 160/110 - ПК0+26,0 до неразъемного соединения «полиэтилен/сталь» - ПК0+32,2 из полиэтиленовых труб ПЭ100 "ГАЗ" SDR11 Ø110x10,0 по ГОСТ Р 58121.2-2018;
- прокладка подземного полиэтиленового газопровода низкого давления от тройника редуционного 160/110 – ПК0+25,0(ПК0') до неразъемного соединения «полиэтилен/сталь» - ПК0'+8,7 из полиэтиленовых труб ПЭ100 "ГАЗ" SDR11 Ø110x10,0 по ГОСТ Р 58121.2-2018;
- прокладка подземного стального газопровода низкого давления от неразъемного соединения «полиэтилен/сталь» - ПК0+33,2, ПК0'+8,7 до выхода из земли у жилого дома 2,3 этапа строительства из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали В20, технические требования по ГОСТ 10705-80 в изоляции «усиленного» типа;
- прокладка надземного газопровода низкого давления по фасадам и кровлям зданий жилых домов 2,3 этапа строительства до ввода в крышные котельные из стальных 11 электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали В20, технические требования по ГОСТ 10705-80;
- установка опознавательных знаков (по серии 5.905-25.05) для определения местонахождения подземного газопровода в местах.

Для обозначения трассы подземного газопровода уложить сигнальную ленту желтого цвета с несмываемой надписью: «Опасно Газ» на расстоянии 0,2 м от верха трубы.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен – сталь»).

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных наружных газопроводов от коррозии:

- «усиленная» изоляция подземных участков;
- покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;
- засыпка подземных стальных газопроводов до проектной отметки песком.

Охранные зоны газопровода приняты в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Газопроводы низкого давления в надземном исполнении из стальных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 3262-75*, при прокладке по фасаду жилых домов запроектированы с креплением к стене зданий, а по кровле – предусмотрена прокладка газопроводов на стойках вдоль парапета зданий на высоте 0,7 м от уровня кровли.

На вводе газопроводов в котельные предусмотрена установка отключающих устройств.

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение:

- крышной котельной, тепловой мощности 1,0 МВт (0,86 Гкал/ч), предназначенной для теплоснабжения жилого дома 2 этап строительства;
- крышной котельной, тепловой мощности 1,6 МВт (1,376 Гкал/ч), предназначенной для теплоснабжения жилого дома 3 этап строительства.

В крышной котельной, предназначенной для теплоснабжения жилого дома 2 этап строительства, предусмотрена установка двух котлов марки OSKOL AIR-500, тепловой мощностью 0,5 МВт.

В крышной котельной, предназначенной для теплоснабжения жилого дома 3 этап строительства, предусмотрена установка одного котла марки OSKOL ENERGY-600, тепловой мощностью 0,6 МВт и двух котлов OSKOL ENERGY-500, тепловой мощностью 0,5 МВт.

Котельные работают в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала.

В проектной документации предусмотрены меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи.

На газопроводе в помещениях котельных предусмотрена установка:

- клапана термозапорного;
- клапана электромагнитного;
- системы продувочных газопроводов;
- отключающих устройств.

Подразделом предусмотрена защита стальных внутренних и фасадных газопроводов от коррозии: покрытие трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Собственникам котельных необходимо заключить договор со специализированной организацией на обслуживание газопроводов и газового оборудования.

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

Подраздел 5.7 Технологические решения.

Проектируемые объекты являются встроено – пристроенными, представлены помещениями свободного назначения (ПСН), и занимают большую часть габарита первого этажа обоих жилых корпусов, а также подвального этажа корпуса третьего этапа строительства.

Встроено – пристроенные помещения в количестве 19-х располагаются в монолитных железобетонных каркасных зданиях. Высота первого этажа с размещаемыми в обоих корпусах общественными помещениями 4,5м, высота подвального этажа в жилом корпусе третьего этапа строительства 3,6м.

Встроенные ПСН проектируемых объектов разделены между собой, а также отделены от помещений жилой части секции, капитальными конструкциями (стенами, перегородками, перекрытиями), отвечающими требованиям к противопожарным преградам.

Таким образом, в первых этажах обоих корпусов, на отм. 0,000, а также в подвальном этаже, на отм. -3,600, располагаются общественные зоны, включающие в себя, согласно заданию заказчика, группы помещений свободного назначения (ПСН).

ПСН общей площадью 1058,51м² (второй этап строительства) и 13 ПСН общей площадью 2165,88м² (третий этап строительства) предназначены для размещения общественных помещений допустимых классов функциональной пожарной опасности Ф3 и Ф4, любого подкласса, за исключением назначений указанных в п.4.10-4.11 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные».

Технологические решения для данных помещений в рамках настоящего проекта, в соответствии с заданием заказчика, не разрабатывались.

В подразделе приведены:

- обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд;
- описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;
- перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах;
- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;
- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства;
- сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в производственном процессе, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование;
- 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 и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов;

- описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов, - для зданий, строений, сооружений социально-культурного и коммунально-бытового назначения, нежилых помещений в многоквартирных домах, в которых согласно заданию на проектирование предполагается единовременное нахождение в любом из помещений более 50 человек и при эксплуатации которых не предусматривается установление специального пропускного режима.

3.1.2.11. В части организации строительства

Раздел 6. Проект организации строительства

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого комплекса. Проектом предусмотрено параллельное строительство 2-го и 3-го этапов:

- строительство двенадцатизэтажного трехсекционного (секции № 4, 5 и 6) здания (поз. 2);
- строительство двенадцати - четырнадцатизэтажного четырехсекционного (секции № 7, 8, 9 и 10) здания (поз. 3);
- строительство наружных инженерных сетей,
- благоустройство и озеленение территории.

Территория ведения строительно-монтажных работ освоена, имеются подъездные пути и коммуникации. Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам автотранспортом. Въезд на строительную площадку осуществляется по существующим дорогам.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения единой организационной схемы капитального строительства объекта в целом предусматриваются два периода: подготовительный и основной.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ограничению доступа на территорию работ.

Проектной документацией представлено обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность ведения работ.

В проекте предусмотрен перечень видов работ, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ.

В разделе представлено обоснование потребности работ в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов (открытого и закрытого типа), конструкций, оборудования.

2 этап строительства:

Строительно-монтажные работы по возведению подземной части здания жилого дома (поз. 2) осуществлять при помощи гусеничного крана МКГ-25.

Строительно-монтажные работы по возведению надземной части здания жилого дома (поз. 2) осуществлять при помощи башенного крана КБ-408.20.

Строительно-монтажные работы по возведению наружных инженерных коммуникаций осуществлять при помощи автомобильного крана КС-55713.

3 этап строительства:

Строительно-монтажные работы по возведению подземной части здания жилого дома (поз. 3) осуществлять при помощи гусеничного крана МКГ-25.

Строительно-монтажные работы по возведению надземной части здания жилого дома (поз. 3) осуществлять при помощи башенного крана КБ-674.

Строительно-монтажные работы по возведению наружных инженерных коммуникаций осуществлять при помощи автомобильного крана КС-55713.

В качестве оборудования для погружения свай использовать сваевдавливальную установку с навесным оборудованием СВО-В-2, которая включает базовую машину (кран МКГ-25).

Доставку на объект бетонной смеси осуществлять необходимым количеством автобетоносмесителей СБ-172.

В проекте представлен подробный перечень строительных машин и механизмов.

Марки автотранспорта, машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными техническими характеристиками.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества работ.

В целях обеспечения нормальных санитарно-бытовых условий для работающих на площадке предусмотрена установка временных санитарно-подсобных и бытовых помещений, расчет в потребности, которых выполнен согласно СП 48.13330.2019 и МДС 12-46.2008.

На время строительства площадка оборудуется местом для курения и пожарным щитом, оснащенным необходимым противопожарным инвентарем.

Вывоз строительных отходов предусматривается по договору на полигон ТБО.

Основные мероприятия по охране труда, технике безопасности, охране окружающей среды, а также противопожарные мероприятия проектом разработаны согласно соответствующим нормативно-техническим

документам.

Продолжительность работ:

2 этап - 36 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца,

3 этап – 36 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Работы ведутся параллельно: общий срок строительства 36 месяцев, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

Количество работающих на площадке - 135 человек.

3.1.2.12. В части мероприятий по охране окружающей среды

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Участок строительства в административном плане расположен в пределах селитебной территории г. Старый Оскол мкр. Центральный в северо-восточной части города, в пределах земельного участка с кадастровым номером 31:06:0201012:771.

Участок представляет собой ровную поверхность. С юго-запада проходит ул. Рождественнская. По периметру имеются малоэтажные строения.

Проектом не предусмотрена вырубка зеленых насаждений.

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

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов. Физическое воздействие источников шума является допустимым.

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 здания 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 застройке 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.

3.1.2.13. В части пожарной безопасности

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке с кадастровым номером 31:06:0201012:771, расположенном по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, Микрорайон центральный, участок № 4 (2, 3 этапы строительства)» учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояние до открытых автостоянок составляет не менее 10,0 м от фасада здания.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон. ширина проездов для пожарной техники запроектирована не менее 4,2 метра. Расстояние от края проезда до здания принято от 8,0 до 10,0 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение предусмотрено не менее чем от 2 существующих пожарных гидрантов, расположенных на существующей внутриквартальной кольцевой водопроводной сети, диаметром 300 мм., на расстоянии до 200 м от проектируемого здания. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с

Проектируемый жилой комплекс относится к классу Ф1.3 по функциональной пожарной опасности. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0. Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0. Наибольшая допустимая высота (пожарно-техническая) здания по п.3.1 СП1.13130.2020 не превышает 50 метров, площадь этажа жилых домов в пределах пожарного отсека не превышает 2500м². Объект запроектирован в строительных конструкциях, отвечающих II степени огнестойкости.

Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст. 137 № 123-ФЗ, СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Межквартирные несущие стены и перегородки предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI45. Кладовые жильцов, размещенные в подвальном этаже, отделяются от жилой части противопожарным перекрытием 3-го типа с пределом огнестойкости не менее REI45. Кладовые выделяются противопожарными перегородками первого типа, площадь каждой кладовой не более 10м² двери в противопожарных перегородках, отделяющих кладовые от коридора, противопожарные 2-го типа с пределом огнестойкости EI30. Помещение насосной станции пожаротушения отделяет от остальных помещений противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарным перекрытием 2-го типа. Электрощитовая, венткамеры выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа. Двери электрощитовых противопожарные 2-го типа. Встроенные нежилые помещения, расположенные на первом и подвальном этажах, проектируемых секции, отделяется от жилой части здания противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа без проемов. Подвал разделен на секции противопожарными стенами 2-го типа, с заполнением проемов противопожарными дверьми 2-го типа. Вентшахты, каналы для инженерных коммуникаций выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

Крышная котельная отделяется противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости REI90. Кровельный ковер здания под крышной котельной и на расстоянии не менее 2 м от ее стен выполнен из материалов НГ. В наружных стенах котельной предусматриваются легкобросываемые конструкции из расчёта 0,03 м² на 1 м³ объема котельного зала, но не менее 20 % площади одной из наибольших наружных стен. Для крышной котельной открытые участки газопровода прокладываются по наружной стене зданий, по простенку шириной не менее 1,5м. На подводящем газопроводе к котельной установлены:

- отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м;
- быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной;
- запорная арматура на отводе к каждому котлу.

Для крышной котельной предусмотрен выход из котельной непосредственно на кровлю.

В котельном зале предусматриваются:

- датчики дозврывоопасных концентраций на горючие газы, выдающие световой и звуковой сигналы, отключающие подачу топлива, включающие аварийную вентиляцию и аварийное освещение во взрывозащищенном исполнении при достижении загазованности, равной 0,1 нижнего концентрационного предела распространения пламени (НКПР);

- приточно-вытяжную вентиляцию, обеспечивающую не менее чем однократный воздухообмен (без учета воздуха, необходимого для горения) и аварийную вентиляцию, обеспечивающую недостижение содержания газа в помещении более 0,5 НКПР;

- автоматическую пожарную сигнализацию, выдающую световой и звуковой сигналы и отключающую общую линию подачи топлива в помещение;

- аварийное освещение бесперебойного электроснабжения, автоматически включающееся при обнаружении загазованности или прекращении основного электроснабжения;

- легкобросываемые ограждающие конструкции;

- электрооборудование во взрывобезопасном исполнении.

Один из лифтов предусматривается с режимом перевозки пожарных подразделений. Требования к конструкции лифта с режимом перевозки пожарных подразделений и к конструктивному исполнению шахты лифта предусматриваются в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций. Предусмотрено применение конструктивной огнезащиты, для достижения нормируемых пределов огнестойкости.

В местах примыкания междуэтажных перекрытий к наружным стенам предусмотрены глухие участки наружных стен (междуэтажные пояса) высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п.4.1.6 СП 1.13130.2020 (в свету).

Общая площадь квартир на этаже не превышает 500м², эвакуация людей из жилых квартир каждой жилой секции проектируемого здания предусматривается по одной (одной на секцию) лестничной клетке типа Н1. Из квартир жилых этажей секции 7, предусмотрен один эвакуационный выход в коридор ведущий на незадымляемую лестничную клетку типа Н2, ведущую наружу. Выход на лестничную клетку типа Н2 предусмотрен через тамбур/лифтовый холл, двери лестничной клетки противопожарные 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI30, при этом все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и построчных) оборудуются датчиками адресной пожарной сигнализации. Окна лестничных клеток типа Н2 предусмотрены не открывающимися. При этом каждая квартира, расположенная на высоте более 15 метров, оборудуется аварийным выходом. Ширина маршей лестниц в лестничных клетках предусматривается 1,05 метра. Переходы через наружную воздушную зону незадымляемых лестничных клеток типа Н1 предусматриваются шириной не менее 1,2м с высотой ограждения не менее 1,2м, ширина глухого простенка в наружной воздушной зоне между проемами лестничной клетки и проемами коридора этажа предусматривается не менее 1,2м.

Из каждой части подвальных этажей жилых секций предусматривается не менее двух эвакуационных выходов при площади этажа секции более 300м.кв. или предназначенные для одновременного пребывания более 15 человек.

Этап 2

Из каждого нежилого помещения на 1 этаже, за исключением помещения в осях 5/4-9/4, предусмотрено по два рассредоточенных выхода непосредственно наружу. Из нежилого помещения в осях 5/4-9/4, предназначенного для пребывания не более 50 чел. Предусмотрен один выход непосредственно наружу.

Этап 3

Из каждого нежилого помещения на 1 этаже, в осях 1-2, 3-4, 5-6, предусмотрено по четыре рассредоточенных выхода непосредственно наружу. Из нежилых помещений в осях 1с-4с, Гс-Ис/6с-7с и Ис-Мс/6с-7с, предназначенных для пребывания не более 50 чел. предусмотрено по одному выходу непосредственно наружу. Из нежилого помещения в осях 4с-7с и Ис-Мс/3с-6с, предусмотрено два рассредоточенных выхода наружу.

На этажах жилых секций предусматриваются пожаробезопасные зоны 1 типа, размещаемые в поэтажных лифтовых холлах. Пожаробезопасные зоны выделяются строительными конструкциями с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток для зданий соответствующей степени огнестойкости: в блоке №2 не менее REI120, в блоках №№1 и 3 не менее REI90. Предел огнестойкости дверей пожаробезопасных зон предусматриваются не менее EI60.

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.

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

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями. Выход на кровлю предусматривается из лестничных клеток каждой жилой секции через сертифицированные в области пожарной безопасности противопожарные двери размером не менее 0,75x1,5м с пределом огнестойкости не менее EI30. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматривается зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм. Предусматривается ограждение на кровле.

В соответствии с ст. 83 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 484.1311500.2020, СП 485.1311500.2020 и СП 486.1311500.2020, предусмотрена система пожарной сигнализации (СПС).

В соответствии с ст. 84 Федерального закона №123-ФЗ и СП 3.13130.2009, предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа.

В соответствии с ст. 85 Федерального закона № 123-ФЗ и СП 7.13130.2013, предусмотрена система противодымной вентиляции.

В соответствии с ст. 86 Федерального закона №123-ФЗ и СП 10.13130.2020, предусмотрена система внутреннего противопожарного водопровода. Внутреннее пожаротушение для объекта 2 и 3 этапа строительства составляет 2,5 л/с и 5,2 л/с. Для крышной котельной предусмотрена сухотрубная система пожаротушения.

В соответствии с п. 4.3.12 СП 1.13130.2020, в здании предусматривается освещение путей эвакуации аварийным освещением.

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

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

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

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

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

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

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

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

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;
- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в здание запроектирован по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

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

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

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

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

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

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

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

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

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

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

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

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

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

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

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

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

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

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

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

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

Раздел 12. Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.

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

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

- соблюдение требований к надежности и безопасности многоквартирного дома;

- безопасность жизни и здоровья граждан, имущества физических лиц, имущества юридических лиц, государственного и муниципального имущества;

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

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

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

Описанные в проекте виды эксплуатационных характеристик конструкций здания и систем его инженерно-технического обеспечения, а также мероприятия для поддержания их в исправном техническом состоянии

соответствуют требованиям строительных правил и федеральных законов.

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

3.1.2.17. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилой застройки не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов, электрощитовые запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21. Санузлы, ванны, кухни запроектированы друг над другом. Входы в помещения, оборудуемые унитазами, запроектированы из прихожих.

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилой застройки принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

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

-Нормируемые показатели: Плотность застройки, Коэффициент использования территории, Процент озеленения указаны в границах участка с КН 31:06:0201012:771.

- Представлена информация о местах размещения расчетного числа машино/мест.

3.1.3.2. 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.

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

Техническая часть проектной документации по объекту капитального строительства: «Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке с кадастровым номером 31:06:0201012:771, расположенном по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4 (2 этап строительства, 3 этап строительства)», соответствует результатам инженерных изысканий и установленным требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.

При проведении экспертизы оценка ее соответствия требованиям проведена на дату поступления проектной документации на экспертизу.

V. Общие выводы

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке с кадастровым номером 31:06:0201012:771, расположенном по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4 (2 этап строительства, 3 этап строительства)» соответствует результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы, 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.

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

1) 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: 19.07.2022

2) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-7-13761

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.09.2025

3) 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: 23.04.2024

4) Гранит Анна Борисовна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-13-11869

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.04.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.04.2024

5) 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: 23.04.2024

6) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-17-11647

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2024

7) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-2-6452
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.11.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.11.2027

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: 05.10.2022

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) Магомедов Магомед Рамазанович

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
 Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-64-2-2100
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

11) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-35-2-6029
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.07.2015
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.07.2025

12) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения
 Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9722
 Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
 Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5C3E790033ADD28D4E8171048
067D03B
 Владелец Филатчев Алексей Петрович
 Действителен с 25.05.2021 по 25.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1244F8F0083AC3A9A413A56E61
0B7B3F2
 Владелец Миндубаев Марат Нуратаевич
 Действителен с 30.11.2020 по 30.11.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 31F88C0043ADD3BB46F3BD46F
87248B6
 Владелец Букаев Михаил Сергеевич
 Действителен с 10.06.2021 по 10.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B5A51601ABAD2B8841F7282A
C925A476
 Владелец Смола Андрей Васильевич
 Действителен с 22.09.2021 по 22.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15D2FB40063AC9A834D5E06C3
E1687984
Владелец Гранит Анна Борисовна
Действителен с 29.10.2020 по 29.10.2021

Сертификат 44CA840039AD47BF4803665E8
35ACA25
Владелец Арсланов Мансур Марсович
Действителен с 31.05.2021 по 31.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 8C88A004BADDC8F4E95D03C0
F9D036E
Владелец Ягудин Рафаэль
Нурмухамедович
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1487C70006EAC59BC40D4F3A1
2A9588F9
Владелец Патлусова Елена Евгеньевна
Действителен с 09.11.2020 по 09.11.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BB190B01A4ADA6B540EB6E60
D2DE0104
Владелец Бурдин Александр Сергеевич
Действителен с 15.09.2021 по 15.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5D907
Владелец ШЕЙКО АЛЕКСАНДР
АЛЕКСАНДРОВИЧ
Действителен с 16.03.2021 по 16.03.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14F88004BAD72844E11977D042
C3B28
Владелец Магомедов Магомед
Рамазанович
Действителен с 18.06.2021 по 18.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 45BFA500BFAD15824ECF0422D
54AFB57
Владелец Герова Ольга Сергеевна
Действителен с 12.10.2021 по 12.10.2022