

**Общество с ограниченной ответственностью
«СтройПроектЭкспертСервис»
(ООО «СПЭС»)**

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
№ RA. RU.611819 от 13.03.2020 года
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
№ RA. RU.610770 от 26.05.2015 года

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

_____ **Сорокина Вера Ивановна**

(аттестаты № МС-Э-46-3-9455, № МС-Э-27-2-7638)

« 26 » августа 2020 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Наименование объекта экспертизы

«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)

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия проектной документации результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов.

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование предприятия (полное): Общество с ограниченной ответственностью «Строй-ПроектЭкспертСервис»,

Сокращенное наименование: ООО «СПЭС»,

ИНН 3666196834, ОГРН 1153668005226, КПП 366401001,

Юридический адрес: 394018, Российская Федерация, г. Воронеж, ул. Никитинская, д. 42, оф. 203,

Адрес электронной почты: spes-vrn@yandex.ru

1.2. Сведения о заявителе (застройщике, техническом заказчике)

– *заявитель:*

Общество с ограниченной ответственностью Проектная Мастерская «АУРЕС» (ООО ПМ «АУРЕС»),

Юридический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.610,

Фактический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.610,

ОГРН 1183668039610,

ИНН 3665801775,

КПП 366501001;

– *застройщик:*

Общество с ограниченной ответственностью Строительная Компания «36-ГРУПП» (ООО СК «36-ГРУПП»),

Юридический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.201,

Фактический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.201,

ОГРН 1193668004518,

ИНН 3664240189,

КПП 366401001;

– *технический заказчик:*

Общество с ограниченной ответственностью Строительная Компания «36-ГРУПП» (ООО СК «36-ГРУПП»),

Юридический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.201,

Фактический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.201,

ОГРН 1193668004518,

ИНН 3664240189,

КПП 366401001.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Реквизиты заявления

– Заявление генерального директора ООО ПМ «АУРЕС» Е.Б. Бреевой Вх. № 029 от 27.04.2020 г.

Реквизиты договора

– Договор на проведение негосударственной экспертизы № 029-2020 ЭК-Д от 27.04.2020 г.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Объект не принадлежит к объектам, подлежащим государственной экологической экспертизе.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- 1) Доверенность № 08 от 17.08.2020 г. от ООО СК «36-Групп», выданная ООО ПМ «АУРЕС», в лице генерального директора Бреевой Елены Борисовны;
- 2) Градостроительный план земельного участка № RU 31303000-14506 от 20.05.2020 г.;
- 3) Выписка из Единого государственного реестра недвижимости на земельный участок № 99/2020/321607197 от 23.03.2020 г.;
- 4) Решение о присвоении адреса объекту недвижимости, выдано Администрацией Старооскольского городского округа Белгородской области «Управление архитектуры и градостроительства», Исх. № 976 от 20.05.2020 г.;
- 5) Задание на проектирование от 17.03.2020 г., утвержденное техническим заказчиком;
- 6) Задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком 18.02.2020 г.;
- 7) Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком 04.03.2020 г.;
- 8) Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком 18.02.2020 г.;
- 9) Технические условия для присоединения к электрическим сетям АО «КМАпроектжилстрой» № 19/05/20 от 26.05.2020 г.;
- 10) Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения АО «КМАпроектжилстрой» № 20/05/20 от 26.05.2020 г.;
- 11) Технические условия на подключение к сети связи ООО «ГорПТУС» Исх. № 01-22/097 от 21.07.2020 г.;
- 12) Исходные данные для разработки раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 2277-4-2-7 от 15.06.2020 г., выданные Главным управлением МЧС России по Белгородской области;
- 13) Технические условия АО «Газпром газораспределение Белгород» № 3246/16.07.2020-Д подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сетям газораспределения;
- 14) Технические условия № 3246-ГР от 16.07.2020 г. для проектирования распределительного газопровода;
- 15) Технические условия на диспетчеризацию лифтов, выданные ООО «ВОРОНЕЖЛИФТРЕМОНТ» Исх. № б/н от 24.07.2020 г.;
- 16) Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ Филиал ФГБУ «Центрально-черноземное УГМС» Белгородская область № 34 от 06.03.2020 г.;
- 17) Письмо УАиГ Департамента Строительства и архитектуры Старооскольского городского округа № 42-04-01-10/564 от 17.03.2020 об отсутствии зон ООПТ местного значения, полигонов ТБО, зон санитарной охраны источников хозяйственно питьевого водоснабжения;
- 18) Письмо Управления ветеринарии Белгородской области № 25-06/410 от 18.03.2020 г. об отсутствии скотомогильников;
- 19) Письмо Центрально-Черноземного Межрегионального управления Росприроднадзора Белгородской области № БИ-260 от 06.03.2020 г. об отсутствии объектов размещения отходов на участке строительства;
- 20) Письмо Департамента Агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области № 6-05/02/230 от 19.03.2020 г. об отсутствии краснокнижных

животных и растений на участке строительства;

21) Письмо МУП «Старооскольский Водоканал» Старооскольского городского округа № 663/06от 05.03.2020 г. об отсутствии водоохранных зон, источников хозяйственного водоснабжения;

22) Письмо Управления лесами Белгородской области № 24-3/824 от 11.03.2020 г. об отсутствии на участке строительства земель лесного фонда и ООПТ регионального значения;

23) Письмо ООО «СК-36 -ГРУПП» № 56 от 20.05.2020 г. о карьере строительного песка;

24) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 828 от 12.06.2020 г., выданная ООО ПМ «АУРЕС» Ассоциацией проектировщиков «Национальное Проектное Объединение»;

25) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 47-02/20 от 05.02.2020 г., выданная ИП Ягодкину С.А. саморегулируемой организацией Ассоциацией «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа»;

26) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 4577/2020 от 29.06.2020 г., выданная ООО «ИГиТ» саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве»;

27) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2364/2020 от 06.04.2020 г., выданная ООО «ИГиТ» саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве»;

28) Проектная документация в составе:

– Раздел 1 «Пояснительная записка»;

– Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;

– Раздел 3 «Архитектурные решения»;

– Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;

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

а) подраздел 1 «Система электроснабжения»;

б) подраздел 2 «Система водоснабжения»;

в) подраздел 3 «Система водоотведения»;

г) подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;

д) подраздел 5 «Сети связи. Телевидение. Видеонаблюдение, интернет, телефония, СКУД, Пожарная сигнализация»;

е) подраздел 6 «Система газоснабжения»;

– Раздел 6 «Проект организации строительства»;

– Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

– Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

– Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;

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

– Раздел 12 «Иная документация, предусмотренная федеральным законом»:

а) книга 1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

б) книга 2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;

в) книга 3 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ»;

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям;
- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям;
- Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям.

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: «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).

Местонахождение объекта капитального строительства: Белгородская область, г. Старый Оскол, мкр. Центральный, участок № 4.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный жилой дом предназначен для постоянного проживания людей.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

По участку строительства

Наименование показателей	В границах отвода земельного участка (по градостроительному плану)	В условных границах благоустройства (вне границ отвода земельного участка)
Площадь отвода земельного участка, м ²	18744,00	-
Площадь используемого земельного участка под 1 этап строительства, м ²	5527,00	1636,00
Площадь застройки 1 этапа строительства, м ²	1319,70	-
Процент застройки, %	23,88	-

*Технико-экономические показатели по жилому дому
1 этап строительства (1, 2, 3 секции)*

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Секция 1	Секция 2	Секция 3	Всего по 1 этапу строительства
1	Площадь застройки жилого дома	м ²	623,9	321,1	336,7	1281,7
2	Этажность	этаж	9	9	10	9, 10
3	Количество этажей	этаж	10	10	11	10, 11

4	Строительный объем здания, в том числе:	м ³	18992,5	9513,6	10391,1	38897,2
	выше отм.0.000	м ³	17531,0	8757,1	9634,6	35922,7
	ниже отм.0.000	м ³	1461,5	756,5	756,5	2974,5
5	Площадь жилого здания	м ²	5046,8	2450,3	2689,8	10186,9
5а	Площадь крышной котельной	м ²	-	38,1	-	38,1
6	Общая площадь квартир	м ²	3115,7	1587,8	1585,8	6289,3
7	Площадь квартир	м ²	3008,0	1541,0	1539,0	6088,0
8	Жилая площадь квартир	м ²	1639,2	823,2	835,2	3297,6
9	Общее количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырёхкомнатных	шт.	78	35	36	149
			54	18	18	90
			10	16	18	44
			13	1	-	14
			1	-	-	1
10	Полезная площадь встроенных помещений	м ²	-	-	175,8	175,8
11	Расчетная площадь встроенных помещений	м ²	-	-	159,4	159,4

Расчетный расход холодной воды (1 этап строительства (1, 2, 3 секции)) 51,05 м³/сут.

Расчетная электрическая мощность (1 этап строительства (1, 2, 3 секции)) 235,9 кВт.

Расчетный расход газа на крышную котельную 92,6 м³/час.

Расход тепла на отопление 400 кВт (0,344 Гкал/ч):

–секция 1 - 200,0 кВт (0,172 Гкал/ч);

–секции 2 - 100,0 кВт (0,086 Гкал/ч);

–секции 3 - 100,0 кВт (0,086 Гкал/ч).

Общая продолжительность строительства составляет 12 месяцев.

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

Проектируемый жилой многоквартирный дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями. 1 этап строительства (1, 2, 3 секции).

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

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

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

В административном отношении участок изысканий расположен в г. Старый Оскол Белгородской области, мкр. Центральный, в северо-восточной части города. Плотность застройки средняя. С северо-запада, юго-запада и юго-востока – многоэтажные жилые дома, с востока - пустырь, предназначенный для размещения многоэтажной застройки.

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в центре Русской равнины в южной части Среднерусской возвышенности. Тип рельефа эрозивно-аккумулятивный приуроченный к поверхности локального водораздела р.р. Оскол и Убля. Абсолютные отметки по устьям скважин изменяются от 156,0 м до 160,2 м.

Климат района умеренно-континентальный. Изучаемая территория в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» относится к II строительно-климатической зоне, подрайон IV. Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*» снеговой район III, ветровой район II, гололедный район III. Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов составляет 1,0 м, супесей, песков мелких и пылеватых 1,3 м, песков гравелистых, крупных и средней крупности 1,4 м согласно расчетным данным, приведенным в соответствии с СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» и п.5.5.3 СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83».

Геологический разрез изучен выработками до глубины 21,0 м и представлен современным почвенно-растительным слоем (*eH*), нерасчлененным комплексом нижне-верхнечетвертичных покровных отложений (*pr,dI-III*), нижнечетвертичными флювиогляциальными (*f,lgl dns*) отложениями и верхнемеловыми отложениями, представленными мелом. Специфические грунты представлены слабопросадочными суглинками. Опасные инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на строительство и эксплуатацию сооружения, на момент проведения изысканий не выявлены. Исследуемая территория отнесена к территории возможного развития карста. Согласно табл.5.1 и 5.2 СП 11-105-97 (часть II) категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов и относительно средних диаметров карстовых провалов – V-Г (интенсивность провалообразования не превышает 0,01 случая в год на 1 км², средние диаметры карстовых провалы до 3 м).

Инженерно-геологические условия по степени сложности относятся к II (средней) категории сложности согласно приложению «А» СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

По результатам инженерно-геологических изысканий на участке изысканий до исследуемой глубины 21,0 м выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

–Слой-1 – почвенно-растительный слой (*epH*), представленный суглинистым черноземом, мощность 0,3 – 0,9 м;

–ИГЭ-2 – суглинки (*pr,dI-III*) коричневые, легкие, тугопластичные, опесчаненные, с линзами мелкого песка, слабопросадочные, начальное просадочное давление 0,228 МПа, относительная просадочность при 0,3 МПа 0,011 д.е., тип грунтовых условий по просадочности I, мощность 1,0 – 5,5 м;

–ИГЭ-3 – пески (*f,lgl dns*) коричнево-желтые, мелкие, неоднородные, средней плотности, малой степени водонасыщения, глинистые, с линзами суглинка, мощность 1,5 - 6,0 м;

–ИГЭ-4 – пески (*f,lgl dns*) желтые, мелкие, плотные, малой степени водонасыщения, в нижней части с включением гальки и щебня мела, мощность 2,0 – 6,4 м;

–ИГЭ-5,5а – мел серовато-белого цвета, очень низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, размягчаемый, в верхней части опесчаненный. Вскрыт всеми скважинами на глубинах 8,0 - 11,7 м вскрытая мощность до 13,9 м.

Исследуемые грунты по результатам лабораторных исследований водной вытяжки из грунта в соответствии с СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» не обладают коррозионной агрессивностью к бетонам и к арматуре железобетонных конструкций.

Гидрогеологические условия характеризуются отсутствием подземных вод до исследованной глубины 21,0 м. В силу литологических особенностей геологического разреза, в пиковые периоды выпадения атмосферных осадков, весеннего снеготаяния, а также при утечках из водонесущих коммуникаций возможно образование грунтовых вод по всей толще геологического разреза.

В соответствии с Приложением «И» СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов» при глубине критического уровня грунтовых вод равной глубине заложения фундаментов участок изысканий относится к типу: II -А₂ (Б₂) – потенциально подтопляемый в результате экстремальных природных ситуаций или техногенных аварий и катастроф.

Согласно СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» по карте сейсмического районирования территории ОСР-15 «А» – район работ составляет 5 баллов.

Содержание загрязняющих веществ в атмосферном воздухе соответствует требованиям ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

По результатам измерений эквивалентный и максимальный уровни звука соответствуют требованиям ПДУ СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Напряженность электрической и магнитной составляющих электромагнитного поля соответствует требованиям ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 «Предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях». СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»

По результатам количественного химического анализа грунтов превышений ПДК почв не выявлено ни по одному из определяемых компонентов. По суммарному показателю степени загрязнения почвы (Z_c), в соответствии с приложениями 1 и 2 к СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по категории загрязнения поверхностного слоя грунта на участке изысканий почвы отнесены к категории «допустимая», по степени микробиологического и паразитологического загрязнения - к категории «чистая».

По результатам исследований почвы участка являются плодородными и пригодными для целей рекультивации до глубины 0,4 м, и потенциально плодородными до глубины 0,6 м в соответствии с ГОСТ 17.5.1.03-86 «Охрана природы (ССОП). Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель» и ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

В соответствии с письмом Управления архитектуры и градостроительства Исх. № 564 от 17.03.2020 г. на участке изысканий особо охраняемые природные территории (ООПТ) местного значения, полигоны ТБО, существующие или захороненные свалки, леса, зоны санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения отсутствуют.

В соответствии с письмом Управления ветеринарии Белгородской области Исх. №

25-06/410 от 18.03.2020 г. на участке изысканий скотомогильники, биометрические ямы, сибиреязвенные захоронения и другие места захоронения трупов животных, установленные санитарно-защитные зоны таких объектов отсутствуют.

В соответствии с письмом Департамента агропромышленного комплекса и воспроизводства окружающей среды Белгородской области Исх. № 6-05/02/239 от 19.03.2020 г. на участке изысканий объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную Книгу Российской Федерации и Красную Книгу Белгородской области, а также путей миграции животных и птиц, отсутствуют.

В соответствии с письмом МУП «Старооскольский водоканал» Старооскольского городского округа Исх. № 663/06 от 05.03.2020 г. источники водоснабжения, находящиеся на балансе МУП «Старооскольский водоканал» и зоны их санитарной охраны в данном районе, отсутствуют.

В соответствии с письмом Центрально-Черноземного межрегионального управления Росприроднадзора Исх. № БИ-260 от 06.03.2020 г. на участке изысканий объекты размещения отходов, внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов, отсутствуют.

В соответствии с письмом Управления лесами Белгородской области Исх. № 24-3/824 от 11.03.2020 г. участок изысканий не нарушает границ земельного лесного фонда РФ и границ особо охраняемых природных территорий регионального значения.

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

– *организация, выполнившая проектную документацию:*

Общество с ограниченной ответственностью Проектная Мастерская «АУРЕС» (ООО ПМ «АУРЕС»),

Юридический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.610,

Фактический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.610,

ОГРН 1183668039610,

ИНН 3665801775,

КПП 366501001;

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 828 от 12.06.2020 г., выданная ООО ПМ «АУРЕС» Ассоциацией проектировщиков «Национальное Проектное Объединение».

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

Использование проектной документации повторного использования не предусмотрено.

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

Задание на проектирование от 17.03.2020 г., утвержденное техническим заказчиком.

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

Градостроительный план земельного участка № RU 31303000-14506 от 20.05.2020 г.

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

Технические условия для присоединения к электрическим сетям АО «КМАпроектжилстрой» № 19/05/20 от 26.05.2020 г.

Технические условия на подключение к централизованной системе холодного водоснабжения АО «КМАпроектжилстрой» № 20/05/20 от 26.05.2020 г.

Технические условия на подключение к сети связи ООО «ГорПТУС» Исх. № 01-22/097 от 21.07.2020 г.

Технические условия АО «Газпром газораспределение Белгород» № 3246/16.07.2020-Д подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства к сетям газораспределения.

Технические условия № 3246-ГР от 16.07.2020 г. для проектирования распределительного газопровода.

Технические условия на диспетчеризацию лифтов, выданные ООО «ВОРОНЕЖЛИФТРЕМОНТ» Исх. № б/н от 24.07.2020 г.

Исходные данные для разработки раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 2277-4-2-7 от 15.06.2020 г., выданные Главным управлением МЧС России по Белгородской области.

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

3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания выполнены ИП Ягодкиным С.А. в марте 2020 года.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «ИГиТ» в марте - июле 2020 года.

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «ИГиТ» в марте – апреле 2020 г.

3.2. Сведения о видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания.

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

Белгородская область, г. Старый Оскол, мкр. Центральный, участок № 4.

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

– застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью Строительная Компания «36-ГРУПП» (ООО СК «36-ГРУПП»),

Юридический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.201,

Фактический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.201,

ОГРН 1193668004518,

ИНН 3664240189,

КПП 366401001;

– *технический заказчик:*

Общество с ограниченной ответственностью Строительная Компания «З6-ГРУПП» (ООО СК «З6-ГРУПП»),

Юридический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.201,

Фактический адрес: 394030, Воронежская область, г. Воронеж, пер. Бакунинский, д. 11, оф.201,

ОГРН 1193668004518,

ИНН 3664240189,

КПП 366401001.

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

– *организация, выполнившая инженерно-геодезические изыскания:*

Индивидуальный предприниматель Ягодкин Сергей Анатольевич (ИП Ягодкин С.А.),

Юридический адрес: 394088, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Бульвар Победы, д. 35, кв.55,

Фактический адрес (местонахождение): 394088, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Бульвар Победы, д. 35, кв.55,

ИНН 366204960905,

ОГРНИП 306366225700016,

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 47-02/20 от 05.02.2020 г., выданная ИП Ягодкину С.А. саморегулируемой организацией Ассоциацией «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа»;

– *организация, выполнившая инженерно-геологические изыскания:*

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерная геодезия и топография» (ООО «ИГиТ»),

Юридический адрес: 394016, Воронежская область, г. Воронеж, Московский пр-т, д.53, оф. 503,

Фактический адрес (местонахождение): 394016, Воронежская область, г. Воронеж, Московский пр-т, д.53, оф. 503,

ИНН 3666103981,

КПП 366201001,

ОГРН 1033600077961,

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 4577/2020 от 29.06.2020 г., выданная ООО «ИГиТ» саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве».

– *организация, выполнившая инженерно-экологические изыскания:*

Общество с ограниченной ответственностью «Инженерная геодезия и топография» (ООО «ИГиТ»),

Юридический адрес: 394016, Воронежская область, г. Воронеж, Московский пр-т, д.53, оф. 503,

Фактический адрес (местонахождение): 394016, Воронежская область, г. Воронеж, Московский пр-т, д.53, оф. 503,

ИНН 3666103981,

КПП 366201001,

ОГРН 1033600077961,

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2364/2020 от 06.04.2020 г.,

выданная ООО «ИГиТ» саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, Ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве».

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

Задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком 18.02.2020 г.

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком 04.03.2020 г.

Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком 18.02.2020 г.

3.7. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа выполнения инженерно-геодезических изысканий, подготовленная ИП Ягодкиным С.А. 18.02.2020 г.

Программа инженерно-геологических изысканий, подготовленная ООО «ИГиТ», от 04.03.2020 г.

Программа инженерно-экологических изысканий, подготовленная ООО «ИГиТ» от 18.02.2020 г.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

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

№ тома	Обозначение	Наименование
1	61/20-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
2	61/20-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий
3	61/20-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания по объекту: «Земельный участок по адресу: Белгородская область, г.Старый Оскол, мкр.Центральный, участок № 4, кадастровый номер 31:06:0201012:771» выполнены ИП Ягодкиным С.А. в соответствии с техническим заданием на производство инженерных изысканий. Полевые работы проведены в феврале 2020 г. Инженерно-геодезические изыскания выполнены в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м, в местной системе координат МСК-31 и в Балтийской системе высот.

Примененные приборы и инструменты:

№ п/п	Средство измерений	Заводской номер	Сведения о метрологической аттестации
1	электронный тахеометр Sokkia SET530R	153207	Свидетельство о поверке № 0300111 выдано 06.09.2019 г.

2	нивелир с компенсатором АТ-24D	M151336	Свидетельство о поверке № 0300116 выдано 06.09.2019 г.
3	рейка нивелирная РН-3	3966	Свидетельство о поверке № 0227222 выдано 07.09.2018 г.
4	дальномер лазерный DLE 40	2609140730	Свидетельство о поверке № 0300118 выдано 06.09.2019 г.

При производстве полевых инженерно–геодезических работ, до проведения топографической съемки, на участке изыскания были заложены два пункта долговременной сохранности Зт-1, Зт-2. На заложённые знаки долговременного закрепления составлены кроки и ведомость координат и высот, которые в дальнейшем приложены в технический отчет.

Планово-высотное съёмочное обоснование было создано проложением теодолитных и нивелирных ходов от исходного пункта полигонометрии: пп 4653 и пункта триангуляции: пир. Пушкарка, через вновь заложённые пункты долговременного закрепления Зт-1, Зт-2.

Расстояния от нивелира до реек не превышает 120 м. Расхождения в превышениях, определенных по черным и красным сторонам реек, не более 5 мм. Запись угла (направлений) выполнялась в карту памяти и журнал наблюдений. Линии измерены электронным тахеометром одним полным приемом.

По результатам полевых измерений, были составлены характеристики уравнивания планово-высотного обоснования. Точность результатов уравнивания находится в допуске.

Средние погрешности съемки рельефа и его изображения на инженерно-топографических планах относительно ближайших точек съёмочного обоснования не превышали 1/4 высоты сечения рельефа при углах наклона поверхности до 2° и 1/3 высоты сечения рельефа при углах наклона поверхности более 2°.

Подземные инженерные сети определены трассопоисковым комплексом ТМ-6 «Абрис» с генератором. Отыскание на местности сооружений и прокладок подземных инженерных сетей проводилось в процессе рекогносцировки, обследования и сбора сведений о коммуникациях в эксплуатирующих организациях. Бесколдезные прокладки отыскивались с применением трубокабелеискателя.

Описание подземных коммуникаций и сооружений выполнено одновременно с определением назначения, диаметров труб и взаимосвязи прокладок коммуникаций. Съёмка точек подземных коммуникаций на прямолинейных участках производилась, как правило, через 20 м.

На участке изысканий имеются сети подземных и надземных коммуникации. После всего комплекса полевых работ и вычерчивания топографического плана на местность были вызваны представители эксплуатирующих организаций подземных коммуникаций.

Обработка информации выполнена в программе CredoDat, а составление картограммы работ в цифровом виде велась в программном комплексе Digital. Точность выдаваемого цифрового плана соответствует требованиям технического задания.

По результатам всех выполненных полевых и камеральных работ составлен топографический план на 1 листе в М 1:500.

В соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований п.1 Статьи 15 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о

безопасности зданий и сооружений», а также СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», ГКИНП-02-033-82 «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», применяемых на добровольной основе, на участке строительства выполнены следующие виды и объёмы работ:

№ п/п	Наименование видов работ	Ед. изм.	Выполненный объём работ
1	Отыскание знаков полигонометрии	пункт	1
2	Отыскание знаков триангуляции	пункт	1
3	Тахеометрическая съёмка территории масштаба М 1:500 с высотой сечения 0,5 м	га	4,6
4	Заложено знаков долговременной сохранности	пункт	2

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены ООО «ИГиТ». Цель изысканий – изучение инженерно-геологических, гидрогеологических условий, определение физико-механических характеристик свойств грунтов, степени агрессивности грунтов к материалам подземных конструкций, установление распространения, характера и интенсивности проявления физико-геологических процессов и явлений, отрицательно влияющих на эксплуатацию зданий.

Согласно техническому заданию предусмотрено строительство жилых домов: 1 и 2 этап строительства – тип фундамента плитный, глубина заложения 4,0 м, для жилого дома 3 этапа строительства предусмотрен свайный тип фундамента, глубина заложения 10 м; предполагаемые нагрузки на грунты основания 0,25 МПа.

Буровые работы выполнены механическим способом буровой установкой ГБУ-5м «Оса». Пробы грунтов ненарушенной/нарушенной структуры отобраны с соблюдением требований ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов». Описание грунтов выполнено в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация». Расстояние между выработками, глубина выработок соответствуют требованиям п.6.3.6 – п.6.3.8 СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

С целью определения деформационных характеристик грунтов проведены испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой штампом ШВ-60 площадью 600 см² в соответствии с требованиями ГОСТ 20276-2012 «Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости». Модули деформации, полученные по результатам испытаний штампом, отклоняются не более чем на 25% от средних значений. По результатам опытов построены графики зависимости осадки от давления и по усредняющим прямым рассчитаны модули деформации.

Для определения прочностных и деформационных характеристик грунтов, для уточнения границ инженерно-геологических элементов выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования при помощи буровой установки с использованием аппаратуры «Пика-17», тип зонда – II, в соответствии с требованиями ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием».

С целью изучения развития карстовых процессов на участке изысканий были выполнены геофизические работы: электроразведочные методом ВЭЗ, сейсморазведочные работы методом КМПВ. При исследовании методом ВЭЗ применялась симметричная установка с величиной разноса АВ до 120 м. В качестве заземлителей в питающей линии применялись стальные электроды, в приемной линии – латунные. Монтаж установок осуществлялся проводом ГПСМПО. Разносы ориентировались с учетом пункта 3.2.7 РСН

64-87 с целью снижения помех, обусловленных поверхностными неоднородностями и рельефом. Объем контрольных наблюдений составил 10 %, средняя погрешность наблюдений (δср.) составила 3,7 %. Сейсморазведочные работы методом КМПВ выполнялись в профильном виде по системе встречных и нагоняющих годографов с помощью оборудования, включающего в себя излучающую, приемную и регистрирующую системы. При проведении сейсморазведочных работ регистрировались годографы продольных и поперечных (Р и S) сейсмических волн.

Лабораторные испытания грунтов, химический анализ водных вытяжек из грунтов выполнены в комплексной лаборатории инженерных изысканий в строительстве отдела инженерной геологии и геоэкологии ООО «ИГиТ», имеющей свидетельство о состоянии измерений в лаборатории, выданное ФБУ «Воронежский ЦСМ», № 943/03/33, действующее с 28.08.2018 г. до 28.08.2021 г. Лабораторные испытания выполнены в соответствии с действующими ГОСТами, применяемыми на добровольной основе в соответствии с Перечнем документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г., утвержденным Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 687 от 02.04.2020 г.: ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения», ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик», ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава», ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного исследования характеристик прочности и деформируемости».

Коррозионная агрессивность грунтов к бетонам и железобетонным конструкциям определена по результатам химического анализа водных вытяжек из грунтов в соответствии с СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Описание грунтов и разделение грунтовой толщи на инженерно-геологические элементы выполнено в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация». Статистическая обработка результатов испытаний выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний». Частные, нормативные и расчетные значения характеристик грунтов приведены в соответствующих таблицах отчета. Расположение скважин, точек статического зондирования, точек ф.н. геофизических исследований указано на карте фактического материала. Технический отчет составлен в соответствии с требованиями ГОСТ 21.302-2013 «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям», ГОСТ 21.301-2014 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям».

Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 22.1330.2011 «Основания зданий и сооружений», СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты», в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований п.1 Статьи 15 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», технического задания, нормативных документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав, объемы, методы и технологии работ определены и обоснованы ООО «ИГиТ» в программе на выполнение инженерно-геологических изысканий.

При проведении инженерно-геологических изысканий ООО «ИГиТ» выполнены следующие виды и объёмы инженерно-геологических работ:

Наименование работ	Единица измерений	Объемы
<i>Полевые работы:</i>		
Привязка буровых скважин	точка	13
Механическое бурение скважин глубиной 10,0 м	скв./п.м.	13/273
Статическое зондирование	точка	13
Отбор проб грунта ненарушенной/нарушенной структуры	проба	48/20
Геофизические работы (электроразведка ВЭЗ/ сейсморазведка КМПВ)	ф.н.	10/30
<i>Лабораторные работы:</i>		
Определение плотности при природной влажности	определение	44
Определение природной влажности	определение	68
Определение грансостава	определение	26
Определение характеристик пластичности	определение	27
Определение содержания CaCO ₃	определение	25
Компрессионные испытания	испытание	14
Испытание на сдвиг	испытание	6
Предел прочности на одноосное сжатие в воздушно-сухом состоянии/ при водонасыщении	определение	8/8
Химический анализ водных вытяжек	анализ	12

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований п.1 ст. 15 Федерального закона №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».

Инженерно-экологические изыскания проведены ООО «ИГиТ» в марте 2020 г. Объектом изысканий является земельный участок площадью 2,0 га.

На этапе подготовительных работ проведен сбор и анализ опубликованных и фондовых данных о районе изысканий, проведено дешифрирование карт. Полевые наблюдения включали рекогносцировочное маршрутное и натурное обследование с геоэкологическим опробованием почвенного покрова и измерением факторов физического воздействия. В процессе рекогносцировочного обследования территории производилась визуальная оценка состояния растительного и почвенного покрова, животного мира, особенностей рельефа, результаты которой занесены в журнал.

При производстве полевых работ для санитарно-химического, микробиологического, паразитологического и радиологического исследований с поверхности почво-грунтов с глубины 0,0-0,3 м отобраны объединенные пробы в соответствии с требованиями ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

В составе полевых работ испытательной экологической лабораторией ООО «ИГиТ» (аттестат аккредитации RA.RU 21HK82) произведены исследования:

- для определения МЭД гамма излучения и потенциальной радоноопасности участка

проведена пешеходная гамма-съемка по маршрутным профилям с шагом сети 10,0 м, измерение мощности дозы гамма-излучения в 20 контрольных точках, определение плотности радона с поверхности грунта на участке объекта в 10 точках. Радиологические исследования выполнены испытательной экологической лабораторией ООО «ИГиТ» (аттестат аккредитации RA.RU 21НК82). Оценка результатов измерений произведена в соответствии с требованиями СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)», СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет источников ионизирующего излучения»;

- замеры фонового шума проведены в трех точках в соответствии с требованиями МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях», ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;

- замеры электромагнитных полей промышленной частоты проведены в трех точках в соответствии с требованиями МУК 4.3.2491-09 «Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях», СанПиН 2.2.4.3359-19 «Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах». Напряженность электрического поля частотой 50 Гц составила 0,01-0,02 к В/м.

Камеральная обработка материалов изысканий включала лабораторные исследования почвы, анализ результатов лабораторных исследований, рекогносцировочного обследования территории и фондовых данных, разработку ситуационной карты-схемы с площадками отбора проб. Результаты изысканий оформлены в виде отчета.

Лабораторный анализ проб почвы проведен в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». В пробе почвы с участка изысканий определено содержание загрязняющих веществ: рН, мышьяк, ртуть, свинец, медь, цинк, кадмий, никель, нефтепродукты, бенз(а)пирен, радионуклиды, суммарный показатель загрязнения. Микробиологические и санитарно-паразитологическое исследование почвы проведены по следующим показателям: индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенная микрофлора, яйца и личинки геогельминтов, цисты кишечных палочек простейших в т.ч. сальмонеллы. Проведены исследования проб почв на содержание органического вещества на различных глубинных интервалах (0-0,02 м, 0,2-0,4 м, 0,4-0,6 м, 0,6-0,8 м) с целью определения мощности плодородного и потенциально плодородного слоя почвы.

Лабораторные анализы выполнены аккредитованными лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии» (Аттестат аккредитации № RA.RU.510125 от 13.01.2017 г.) и ФГБУ ГЦАС «Воронежский» (Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21ПН16 от 03.08.2015 г.). При выполнении химического анализа проб воды и почвогрунтов, измерениях радиологических параметров, уровней шума применялось оборудование и приборы, прошедшие в установленном порядке процедуру поверки и имеющие актуальное свидетельство государственного образца.

Проведена оценка качества почвы и отнесение к определенной категории загрязнения в соответствии с ГН 2.1.7.2041-06 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве» или ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве» и определение суммарного показателя загрязнения Zс в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Гигиенические требования к обес-

печению качества атмосферного воздуха населенных мест» и МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

Проведена оценка состояния атмосферного воздуха на основании данных ФГБУ «Белгородского ЦГМС» (справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 34 от 06.03.2020 г.) в соответствии с требованиями ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рабочих мест». Определено содержание диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, в атмосферном воздухе.

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

Инженерно-геологические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письме Исх. № 108 от 22.05.2020 г., в отчет по инженерно-геологическим изысканиям были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

- 1) 1.1. Дополнительно представлена выписка из реестра членов СРО в области инженерных изысканий, действительная на дату передачи результатов инженерных изысканий техническому заказчику, в соответствии с требованиями п.к) Статьи 13 Положения «О порядке организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г., п.6.7.1 (текстовые приложения) СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», п.34 Перечня национальных стандартов и сводов правил, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, ч.1 Статьи 6, ч.1 Статьи 15 Федерального закона РФ № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г.;
- 2) 1.2. В техническом задании приведены сведения о типах фундаментов. Дополнительно техническое задание утверждено подписью и печатью заказчика в соответствии с требованиями п.5.16 ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов», п.4.13 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- 3) 1.3. Программа инженерно-геологических изысканий дополнительно согласована с заказчиком в соответствии с требованиями п.5.20 ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов», п.4.18 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- 4) 1.4. Уточнен контур проектируемого здания жилого дома на карте фактического материала;
- 5) 1.5. Уточнен генезис и откорректирован индекс суглинков ИГЭ-2 в соответствии с требованиями п.1 Статьи 15 Федерального закона РФ № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г.;
- 6) 1.6. Откорректировано описание ИГЭ-5,5а (мел) согласно проведенным исследованиям;
- 7) 1.7. На инженерно-геологических разрезах дополнительно указаны контур и подземная часть проектируемых зданий в соответствии с требованиями п.6.7.1 (графические приложения) СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», п.34 Перечня национальных стандартов и сводов правил, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г., п.1 Статьи 6, п.1 Статьи 15 Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

8) 1.8. Дополнительно на участке изысканий были выполнены геофизические исследования с целью изучения развития карстовых процессов, результаты исследований включены в текстовую и графическую части отчета.

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письме Исх. № 253 от 22.07.2020 г., в отчет по инженерно-геологическим изысканиям были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

- 1) 1.1. В техническом задании на производство инженерно-геологических изысканий и в программе инженерно-геологических изысканий дополнительно указана дата документов в грифах «Согласовано» и «Утверждаю» в соответствии с требованиями п.5.10, п.5.16, п.5.20 ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов»;
- 2) 1.2. Уточнены сведения по техническим характеристикам, указанным в Приложении 1 технического задания: глубина заложения для плитного типа фундамента 4,0 м, для свайного 10,0 м, нагрузка на грунты основания 0,25 МПа;
- 3) 1.3. Сведения об объемах выполненных работ откорректированы приведены в соответствие с табл. № 1 на стр.7 текстовой части отчета, в приложении 5 «Каталог координат», в актах внутреннего и внешнего контроля;
- 4) 1.4. Дополнительно указаны условные обозначения по геофизическим исследованиям, на карте фактического материала указаны точки ф.н, линии профилей по электроразведке и сейсморазведке в соответствии с требованиями ч.1 Статьи 15 Федерального закона РФ № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г.;
- 5) 1.5. Дополнительно в обозначении категории устойчивости территории, отнесенной к возможному развитию карта, в отношении карстовых провалов указано буквенное обозначение V-Г согласно табл.5.2 СП 11-105-97, часть II, характеризующее средний диаметр возможных карстовых провалов;
- 6) 1.6. Дополнительно указан тип грунтовых условий по просадочности, представлены графики изменения относительной просадочности по глубине при различных давлениях, рекомендации по противопросадочным мероприятиям; откорректированы сведения о начальном просадочном давлении и об относительной просадочности при давлении 0,2 МПа.

Инженерно-экологические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письме Исх. № 198 от 23.06.2020 г., в отчет по инженерно-экологическим изысканиям были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

- 1) 1.1. Техническое задание дополнительно утверждено заказчиком, согласовано исполнителем, указана дата документа в грифах «Согласовано» и «Утверждаю», в соответствии с требованиями п.5.10, п.5.16, п.5.20 ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов», п.4.13 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- 2) 1.2. Программа дополнительно согласована заказчиком, утверждена исполнителем, указана дата документа в грифах «Согласовано» и «Утверждаю» в соответствии с требованиями п.5.10, п.5.16, п.5.20 ГОСТ Р 7.0.97-2016 «Организационно-распорядительная документация. Требования к оформлению документов», п.4.18 СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- 3) 1.3. Во введении технического отчета дополнительно представлены сведения о площади объекта изысканий (в текстовой части дополнительно указать даты проведения), в соответствии с требованиями п.8.5.2 СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	4/ПР-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2	4/ПР-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
3	4/ПР-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
	4/ПР-АР1	Книга 1 «Архитектурные решения. Общие сведения и графическая часть»	
	4/ПР-АР2	Книга 2 «Расчет КЭО»	
4	4/ПР -КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Общие сведения и графическая часть»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
5.1	4/ПР-ИОС1	Подраздел 1 «Система электроснабжения. Наружные сети электроснабжения. Наружное освещение. Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Общие сведения и графическая часть»	
5.2	4/ПР-ИОС2	Подраздел 2 «Система водоснабжения. Общие сведения и графическая часть»	
5.3	4/ПР-ИОС3	Подраздел 3 «Система водоотведения. Общие сведения и графическая часть»	
5.4	4/ПР-ИОС4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Общие сведения и графическая часть»	
5.5	4/ПР-ИОС5	Подраздел 5 «Сети связи. Телевидение. Видеонаблюдение, интернет, телефония, СКУД. Пожарная сигнализация»	
5.6	4/ПР-ИОС6	Подраздел 6 «Система газоснабжения. Общие сведения и графическая часть»	
6	4/ПР-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
8	4/ПР-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
8.1	4/ПР-ООС1	Книга 1 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
8.2	4/ПР-ООС2	Книга 2 «Мероприятия по защите от шума»	
9	4/ПР-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
10	4/ПР-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	

10.1	4/ПР-ЭЭ	Раздел 10 (1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральным законом»	
12.1	4/ПР-ГОЧС	Книга 1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	
12.2	4/ПР-ТБЭ	Книга 2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
12.3	4/ПР-СКР	Книга 3 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	

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

1) Раздел 1 «Пояснительная записка»

В Разделе «Пояснительная записка» представлены сведения о решении застройщика, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о функциональном назначении, сведения о потребности проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3) в электроэнергии, воде, газе, технико-экономические показатели и другие сведения и данные в соответствии с требованиями п.10 Положения «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

В приложение к Разделу «Пояснительная записка» включены копии следующих документов: задание на проектирование, правоустанавливающие документы, технические условия и другие исходные данные и условия для подготовки проектной документации в соответствии с требованиями п.11 Положения «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

2) Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел разработан на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями градостроительного плана земельного участка № RU31303000-14506 от 20.05.2020 г.

В проектной документации предусмотрено строительство жилого многоквартирного дома со встроенными нежилыми помещениями строительство (1 этап (секции 1, 2, 3)) на земельном участке с кадастровым номером 31:06:02011012:771, расположенный по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4.

Участок расположен в восточной части г. Старый Оскол, в границах микрорайона «Центральный», в развивающейся многоэтажной жилой застройке. Плотность застройки средняя. С северо-запада, юго-запада и юго-востока - многоэтажные жилые дома, с востока

- пустырь, предназначенный для размещения многоэтажной застройки. С юга – вещевой рынок «Центральный», с запада – Центральный стадион профсоюзов. Транспортная связь с городским центром осуществляется по Фридриха Энгельса. Участок свободен от застройки и зеленых насаждений. Площадь участка в границах отвода составляет 18744,00 м².

Решения по видам разрешенного использования земельного участка принимались в соответствии с градостроительным регламентом земельного участка, установленным в составе правил землепользования и застройки, утвержденных представительным органом местного самоуправления. Согласно статьям 16 (часть 2) и 17 «Правил землепользования и застройки Старооскольского городского округа Белгородской области», участок строительства имеет индекс «Ж1» - зона многоэтажной жилой застройки - кварталы и микрорайоны, предназначенные для многоквартирных, многоэтажных жилых домов 9 этажей и выше.

Проектируемый жилой многоквартирный дом (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) не попадает в санитарно-защитную зону действующих предприятий.

Основные планировочные решения приняты с учетом увязки с подъездными автомобильными дорогами, выбора оптимальных схем инженерного обслуживания зданий и сооружений, выполнения санитарных и противопожарных норм и правил.

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Наименование показателей	В границах отвода земельного участка (по градостроительному плану)	В условных границах благоустройства (вне границ отвода земельного участка)
1	Площадь отвода земельного участка, м ²	18744,00	-
2	Площадь используемого земельного участка под 1 этап строительства	5527,00	1636,00
3	Площадь застройки, м ²	1319,70	-
4	Процент застройки, %	23,88	-
5	Площадь твердого покрытия, м ²	3239,00	1221,00
6	Площадь озеленения, м ²	968,30	415,00
7	Процент озеленения, %	17,52	-

До начала строительства предусмотрено произвести мероприятия по инженерной подготовке территории: срезка растительного грунта.

За условную отметку 0.00, соответствующую абсолютной отметке 160,30, принят уровень чистого пола первого этажа проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)). Организация рельефа вертикальной планировкой выполнена методом проектных отметок и красных (проектных) горизонталей с учётом следующих требований:

- устройство корыта под автопроезды, тротуары, озеленение;
- разработка выемок;
- устройство насыпи;
- организация поверхностного стока дождевых и талых вод;
- организация проектного рельефа с учётом максимального приближения проектируемого рельефа к существующему;

- организация проектного рельефа с допустимыми уклонами.

Организация рельефа обеспечивает отвод поверхностного стока с территории по лоткам проезжих частей в дождеприемные колодцы. Продольные уклоны соответствуют нормативным и составляют от 5 % до 7,92 %. Поперечный уклон от 10 % до 20 %. Тротуары предусмотрены в увязке с проездами. Поперечный уклон тротуаров принят равным 15‰ в сторону проездов, продольный – по уклону проездов. Отметки тротуаров на 15 см выше отметок проездов.

Вертикальная планировка обеспечивает доступность маломобильными группами населения, предусмотрены пандусы в местах пересечения тротуаров с проезжей частью для маломобильных групп населения (инвалидов на кресле-коляске). В соответствии с требованиями СП 59.13330.2016 по обеспечению доступной среды для лиц с ограниченными возможностями предусмотрены проектные решения, соответствующие критериям доступности, безопасности, удобства и информативности, для нужд инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН) без ущемления соответствующих возможностей остальных граждан.

Благоустройство территории проектируемого жилого многоквартирного дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) предусматривает следующее: устройство асфальтобетонных проездов, тротуаров с плиточным покрытием (в местах пересечения тротуаров с проездами, на тротуарах устраиваются пандусы для передвижения маломобильных групп населения), а также озеленение свободной от застройки и твердого покрытия территории (посадка кустарников, устройство газона), устройство площадок отдыха, хозяйственной площадки. Хозяйственная площадка (для мусоросборника) предусмотрена с учетом санитарного разрыва в 20 м от окон жилых домов и от площадок отдыха.

Въезд на территорию проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) предусмотрен со стороны ул. Рождественская, далее по местному проезду в границах отведенного участка. Проезжая часть запроектирована с покрытием под нагрузку пожарной техники. Вдоль проездов устанавливаются бордюры из бортового камня высотой 15 см. Автопроезды на площадке предусмотрены с учетом требований п. 8.6 и 8.8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» на расстоянии 5-8 м от здания и шириной не менее 4,2 – 6,0 м. Автопроезды запроектированы городского профиля с бордюрными камнями. Тротуары предусмотрены шириной не менее 2 м.

Проектной документацией предусмотрена парковка для временного хранения автомобилей, в том числе для маломобильных групп населения.

3) Раздел 3 «Архитектурные решения»

Строительство проектируемого жилого многоквартирного дома со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке с кадастровым номером 31:06:0201012:771, предусмотрено по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4.

На участке запланировано разместить группу многоквартирных жилых домов из 9-14-ти этажных секций со встроенно-пристроенными помещениями на первом этаже, строительство которых предусмотрено в 3 этапа.

Первый этап включает в себя многоквартирный жилой дом, состоящий из 3-х секций.

Секции №1 и №2 – 9-ти этажные, секция №3 – 10-ти этажная.

Секции имеют подвальный этаж и теплый чердак. На кровле 2 секции запроектирована газовая котельная.

В проектируемых секциях высота жилого этажа в конструкциях принята 3,0 м; высота технического подвального этажа – 2,7 м; теплого чердака (от пола до плиты покрытия) – 1,78 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 160,30 м. Максимальная пожарно-техническая высота 3-й секции равна 28,400 м, 1-й и 2-й секций – менее 28 м.

В секциях №1 и №2 жилые квартиры расположены с 1-го по 9-й этаж, в секции №3 – со 2-го по 10-й этаж. На 1 этаже в секции №1 предусмотрена комната уборочного инвентаря жилого дома, а для жильцов помещение общего пользования для хранения колясок. По заданию на проектирование на 1 этаже секций №1 и №2 расположены квартиры для проживания маломобильных граждан.

Архитектурная выразительность здания достигается материалами и конструкциями, соответствующими выбранной стилистике фасадов. Для наружной отделки стен предусмотрен лицевой керамический кирпич трех цветов: терракотовый, графитовый и соломенный.

Остекление лоджий газифицируемых кухонь не предусмотрено.

Окна в квартирах предусмотрены с пониженным подоконником на высоте 680 мм от пола. На 1 этаже 3-й секции предусмотрено расположить помещения общественного назначения (офисы).

Каждый офис имеет обособленный вход в улицы, оборудованный тамбуром, офисные помещения, комнату персонала, санузел, комнату хранения уборочного инвентаря.

Над жилыми этажами рассматриваемых секций предусмотрен теплый чердак высотой 1,78 м. На кровле 2-ой секции запроектирована газовая котельная.

Основной выход из секций предусмотрен через лестничные клетки типа Н2. Выход на кровлю каждой секции предусмотрено осуществлять из лестничных клеток. Выходы из подвальных этажей секций обособлены и ведут через лестничные марши непосредственно наружу.

В каждой секции запроектирован один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1,0 м/с. Лифты приняты по чертежам завода «МОГИЛЕВЛИФТМАШ». Двери шахт лифтов предусмотрены противопожарными 2 типа. Лифт в секции № 3 предусмотрен с функцией перевозки пожарных подразделений.

Пожаробезопасная зона для МГН в секциях запроектирована на площадках лестничной клетки Н2. Пожаробезопасная зона отделена от примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены – REI 90, перекрытия – REI 60, двери – 1-го типа, samozакрывающиеся с уплотнениями в притворах. Конструкции противопожарной зоны класса КО (непожароопасные). Пожаробезопасная зона выполнена незадымляемой с подпором воздуха.

Ограждающие конструкции запроектированы с применением материалов и изделий, апробированных на практике и выпускаемых по стандартам.

В проектной документации применены типовые технические решения утепления наружных стен с применением эффективных теплоизоляционных материалов с минимумом теплопроводных включений и стыковых соединений.

Взаимное расположение отдельных слоев ограждающих конструкций способствует высыханию конструкций и исключает возможность накопления влаги в ограждении в процессе эксплуатации.

Наружные стены секций приняты из трехслойной кирпичной кладки:

–внутренний несущий слой толщиной 380 мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном р-ре М150;

–слой утеплителя толщиной 130 мм из пенополистирольных плит марки ППС14-Р-А-1000х500х60 (70), ГОСТ 15588-2014;

– наружный декоративно-защитный слой кладки из керамического облицовочного кирпича с утолщённой лицевой стенкой 20 мм марки КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,2/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм.

В качестве утепления стен подвала и цоколя предусмотрено использовать плиты из экструзионного пенополистирола «Технониколь XPS CARBON PROF 300 RF» СТО: 72746455-3.3.1-2012 толщиной 60 мм. Стены цоколя предусмотрено облицовывать керамогранитными плитами.

Кровля – плоская, рулонная, наплавляемая, с внутренним водостоком и покрытием Техноэласт (или аналог). Утеплитель – плиты из экструзионного пенополистирола "Технониколь XPS CARBON PROF 300 RF" толщиной 130 мм.

Естественное освещение зон и групп помещений принято с учетом их назначения и технологических решений. Все помещения, в которых необходимо естественное освещение, имеют окна, в остальных зонах и группах помещений – освещение искусственное или совмещенное. Показатели по естественному освещению и продолжительности инсоляции соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Параметры шума в жилых помещениях соответствуют требованиям СП 51.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»), СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». Расчет уровней шума в жилых помещениях приведен в разделе ООС2 «Расчет защиты от шума». Расчет выполнен в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Конструкции межквартирных, межкомнатных перегородок, межэтажных перекрытий приняты с учетом требований СП 51.13330.2011 «Защита от шума» и СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». Индексы изоляции воздушного шума внутренних ограждающих конструкций проектируемого жилого дома соответствуют требованиям СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Помещения с источниками шума не располагаются смежно, над и под помещениями с постоянным пребыванием людей

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

Строительство проектируемого жилого многоквартирного дома со встроенными нежилыми помещениями на земельном участке с кадастровым номером 31:06:0201012:771, предусмотрено по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4.

На участке запланировано разместить группу многоквартирных жилых домов из 9-14-ти этажных секций со встроенно-пристроенными помещениями на первом этаже, строительство которых предусмотрено в 3 этапа.

Первый этап включает в себя многоквартирный жилой дом, состоящий из 3-х секций. Секции №1 и №2 – 9-ти этажные, секция №3 – 10-ти этажная.

Секции имеют подвальный этаж и теплый чердак. На кровле 2 секции запроектирована газовая котельная.

В проектируемых секциях высота жилого этажа в конструкциях принята 3,0 м; высота технического подвального этажа – 2,7 м; теплого чердака (от пола до плиты покрытия) – 1,78 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что

соответствует абсолютной отметке 160,30 м. Максимальная пожарно-техническая высота 3-й секции равна 28,400 м, 1-й и 2-й секций – менее 28 м.

Проектируемое здание соответствует следующим параметрам:

- уровень ответственности – 2 (нормальный);
- степень огнестойкости здания – II;
- степень долговечности здания – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3, встроенных помещений общественного назначения (офисов) – Ф4.3.

Объемно-планировочным решением каждой секции жилого дома в центральный коммуникационный узел объединены лестничная клетка и пассажирский лифт.

В секциях №1 и №2 жилые квартиры расположены с 1-го по 9-й этаж, в секции №3 – со 2-го по 10-й этаж. По заданию на проектирование на 1 этаже секций №1 и №2 расположены квартиры для проживания маломобильных граждан. Габариты прихожих, санузлов, жилых комнат и кухонь, размеры дверных проемов соответствуют требованиям СП 59.13330.2016 и обеспечивают комфортное проживание данной категории граждан.

Окна в квартирах предусмотрены с пониженным подоконником на высоте 680 мм от пола.

Основной выход из секций предусмотрен через лестничные клетки типа Н2. Выход на кровлю каждой секции осуществляется из лестничных клеток.

Выходы из подвальных этажей секций обособлены и ведут через лестничные марши непосредственно наружу.

В каждой секции запроектирован один пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1,0 м/с. Лифты приняты по чертежам завода «МОГИЛЕВЛИФТМАШ». Двери шахт лифтов предусмотрены противопожарными 2 типа.

Пожаробезопасная зона для МГН в секциях запроектирована на площадках лестничной клетки Н2. Пожаробезопасная зона отделена от примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены - REI 90, перекрытия – REI 60, двери – 1-го типа, samozакрывающиеся с уплотнениями в притворах. Конструкции противопожарной зоны класса КО (не пожароопасные). Пожаробезопасная зона выполнена незадымляемой с подпором воздуха.

Здание запроектировано на основе бескаркасной несущей схеме, состоящей из продольных и поперечных стен из кирпича, имеющих перевязку, и перекрытий из сборных многослойных железобетонных плит. Наружные стены здания в проекте приняты из 3-х слойной кирпичной кладки:

–внутренний несущий слой толщиной 380 мм из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном р-ре М150;

–слой утеплителя толщиной 130 мм из пенополистирольных плит марки ППС14-Р-А-1000х500х60 (70), ГОСТ 15588-2014;

–наружный декоративно-защитный слой кладки из керамического облицовочного кирпича с утолщённой лицевой стенкой 20 мм марки КР-л-пу 250х120х88/1,4НФ/150/1,2/75 ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм, соединяется с внутренним несущим слоем кладки гибкими связями. Нагрузка от утеплителя и наружного защитного слоя кладки передается на несущий слой кладки. Для поэтажного опирания наружного защитного слоя кладки и утеплителя применяются железобетонные конструкции стеновых элементов по альбому шифр 15204-СИ, разработанному АОТ ВПИ «Воронежпроект».

Внутренние несущие стены приняты из утолщенного полнотелого силикатного кирпича плотностью 1900 кг/м³ ГОСТ 379-2015, марки СУРПо-М150/F25/1,6 ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном р-ре М150;

Кладка стен и простенков армируется сеткой 4Вр1 50х50 в соответствии со схемами

армирования.

Перекрытия здания запроектированы из сборных железобетонных многопустотных плит.

Лестничные марши и площадки – сборные железобетонные по серии ИИ 65. Ограждения по серии ИИ 65.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 4,5.

Кровля – плоская, рулонная, наплавляемая, с внутренним водостоком и покрытием Техноэласт (или аналог). Утеплитель – плиты из экструзионного пенополистирола «ТехноНиколь XPS CARBON PROF 300 RF» толщиной 130 мм.

По контуру здания предусмотрена гидроизоляция стен выше уровня отмостки на высоту 300 мм.

Стальные конструкции предусмотрено защитить лакокрасочными материалами по СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии». Конструкции окрашиваются двумя слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76 (толщина 55 мкм) по грунтовке ГФ021 по ГОСТ 25129-82.

Каркас рассчитан на совместное действие горизонтальных и вертикальных нагрузок.

Согласно СП 11-105-97 ч.II (прил. И – критерии типизации территории по подтопляемости), при глубине критического уровня грунтовых вод равной глубине заложения фундаментов участок изысканий относится к типу: II -A2(Б2) – потенциально подтопляемый в результате экстремальных природных ситуаций или техногенных аварий и катастроф.

Проявления карстовых форм на дневной поверхности в районе участка изысканий – отсутствуют. Территория участка изысканий относится к району возможного развития покрытого карста в труднорастворимых карбонатных породах (мел).

Согласно СП 11-105-97 ч.II табл. 5.1, 5.2 категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов и относительно средних диаметров карстовых провалов – V-Г (Интенсивность провалообразования не превышает 0,01 случая в год на 1 км², средние диаметры карстовых провалы до 3 м).

Основанием здания служит:

ИГЭ 3 – пески коричнево-желтые мелкие неоднородные средней плотности малой степени водонасыщения глинистые с линзами суглинка. со следующими физико-механическими характеристиками: E=23 МПа, φII=31 град., СИ=2 кПа, рII=1,71 г/см³.

ИГЭ 4 – пески желтые плотные неоднородные малой степени водонасыщения, в нижней части с галькой и щебнем мела, со следующими физико-механическими характеристиками: E=41 МПа, φII=38 град., СИ=5 кПа, рII=1,86 г/см³.

Секции 1, 2

На основании инженерно-геологических изысканий, и действующих нагрузок в проектной документации приняты фундаментные плиты на естественном основании.

Фундаментная плита принята толщиной 600 мм, класс бетона В25, F150, W8, армирование: основная нижняя арматура ø16 А500С, основная верхняя арматура ø16 А500С; с шагом 200x200мм, дополнительная арматура в нижней зоне - арматура ø16, дополнительная арматура в верхней зоне – арматура ø16.

Ограждающие стены подземной части запроектированы из монолитного железобетона толщиной 400 мм. Внутренние стены подземной части выполнены из монолитного железобетона толщиной 500 мм и 400 мм.

Секция 3

На основании инженерно-геологических изысканий и действующих нагрузок в проектной документации приняты фундаментные плиты на естественном основании.

Фундаментная плита принята толщиной 650 мм, класс бетона В25, F150, W8, армирование: основная нижняя арматура ø16 А500С, основная верхняя арматура ø16 А500С; с шагом 200x200 мм, дополнительная арматура в нижней зоне - арматура ø16,

дополнительная арматура в верхней зоне - арматура $\varnothing 16$.

Ограждающие стены подземной части запроектированы из монолитного железобетона толщиной 400 мм. Внутренние стены подземной части выполнены из монолитного железобетона толщиной 500 мм и 400 мм.

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

5.1) Подраздел «Система электроснабжения»

Электроснабжение проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) предусмотрено от двухтрансформаторной подстанции 2КТП-10/0,4 кВ. В соответствии с техническими условиями для присоединения к электрическим сетям АО «КМАпроектжилстрой» № 19/05/20 от 26.05.2020 г. внешнее электроснабжение, двухтрансформаторная подстанция 2КТП-10/0,4 кВ, а также питающие кабельные линии 0,4 кВ от 2КТП-10/0,4 кВ до вводно-распределительных устройств ВРУ проектируемого жилого дома предусмотрены в отдельном комплекте проектной документации сетевой организации и настоящим заключением не рассматриваются.

Основные технические показатели системы электроснабжения:

- сеть низкого напряжения – 0,4 кВ,
- категория электроснабжения – II,
- расчетная электрическая мощность – 235,9 кВт.

Для приема, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых помещениях предусмотрена установка вводно-распределительных устройств ВРУ с ручным переключением на резервный ввод. Щиты этажные приняты с автоматическими выключателями на линиях распределения. Квартирные щиты приняты с автоматическими выключателями и устройством защитного отключения на розеточных группах. Учет электроэнергии предусмотрен на вводе ВРУ, для общедомовых потребителей счетчиками класса точности 1.0, в квартирных щитах счетчиками класса точности 2.0 в соответствии с требованиями п.17.9 СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа».

По надежности электроснабжения потребители проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) отнесены ко II категории, с частью потребителей, относящихся к I категории (аварийное освещение, электроприемники систем противопожарной защиты, лифты). Электроснабжение потребителей систем противопожарной защиты, аварийного освещения запроектировано от отдельной панели с устройством автоматического ввода резерва АВР в соответствии с требованиями п.4.10 СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями п.5.4.17 СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» в квартирах предусмотрена установка в жилых комнатах, кухнях и передних квартирных клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и коридорах, кроме того, подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке. В уборных и ваннах предусмотрена установка светильника класса защиты 2 над умывальником на высоте не менее 2 м. В кладовых квартир предусмотрен светильник со степенью защиты IP54, установка штепсельных розеток в этих помещениях исключена. Проектной документацией предусмотрено отключение вентсистем офисных помещений при пожаре в соответствии с требованиями п.12.3 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003», Статьи 8 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.

Для защиты от поражения электрическим током при косвенном прикосновении в электроустановках напряжением до 1 кВ, питающихся от источников с глухозаземленной нейтралью, запроектировано автоматическое отключение питания в сочетании с защитным уравниванием потенциалов. Время автоматического отключения питания соответствует требованиям п.1.7.79 «Правил устройства электроустановок». Розеточные группы защищены устройством защитного отключения с дифференциальным током 30 мА. Для обеспечения безопасной эксплуатации электрооборудования предусмотрена система уравнивания потенциалов и защитного зануления с использованием главной заземляющей шины (ГЗШ). В ванных комнатах предусмотрено устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов с подключением открытых сторонних проводящих частей к РЕ-шине квартирного щитка в соответствии с требованиями п.7.1.88 «Правил устройства электроустановок» ПУЭ изд. 7-е. В качестве многофункционального заземляющего устройства жилого дома предусмотрен контур заземления из вертикальных стальных оцинкованных электродов диаметром 16 мм, объединенных круглой оцинкованной диаметром сталью 16 мм, которую предусмотрено уложить на расстоянии 1 м по периметру проектируемого жилого дома на глубине 0,8 м от уровня земли. При сооружении горизонтального заземлителя предусмотрено выполнить укладку влажного глинистого грунта. Заземляющие устройства жилого дома и ЗКТП-10/0,4 кВ предусмотрено объединить.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования предусмотрено заземлить путем металлического соединения с нулевым защитным проводником.

Молниезащита проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) запроектирована в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и СО153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» по III-му уровню путем наложения молниеприемной сетки с ячейками не более 10×10 м на кровлю и все возвышающиеся части. Предусмотрено соединение молниеприемной сетки с заземляющим устройством токоотводами из круглой стали диаметром 8 мм не реже чем через 20 м по периметру проектируемого жилого дома.

На групповых и распределительных линиях запроектирована установка одно- и трехполюсных автоматических выключателей для защиты сети от токов короткого замыкания и перегрузки, а также дифференциальные автоматы, обеспечивающие защиту людей от поражения электрическим током при прямых или косвенных контактах с токопроводящими частями в соответствии с требованиями п.7.1.79 «Правил устройства электроустановок» ПУЭ изд. 7-е.

Распределительные и групповые сети проектируемого жилого дома предусмотрены кабелями с медными жилами марок ВВГнг(А)-LS, ВВГнг(А)-FRLS, с учетом показателей пожарной опасности и типа исполнения в соответствии с требованиями ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности», «Правил устройства электроустановок» ПУЭ изд. 7-е и рекомендаций заводов изготовителей, сечением по длительно допустимой токовой нагрузке, с проверкой на потерю напряжения, экономической плотности тока и на срабатывание аппаратов при однофазном коротком замыкании в конце линии. Прокладка кабельных линий запроектирована в металлических лотках, в каналах строительных конструкций, в квартирах - скрыто под штукатуркой. Кабели питания аварийного освещения принято проложить отдельно от кабелей рабочего освещения, в соответствии с требованиями п.6.2.13 «Правил устройства электроустановок» ПУЭ изд. 7-е. В местах прохождения сетей электроснабжения через строительные конструкции предусмотрены проектные решения по предотвращению проникновения и скопления воды и распространения пожара не ниже предела огнестойкости данных конструкций, в соответствии с требованиями п.2.1.58 «Правил устройства электроустановок» ПУЭ изд. 7-е. Прокладка взаиморезервируемых цепей, включая цепи

рабочего и аварийного освещения, кабели питания и управления предусмотрена в разных трубах или коробах.

В целях экономии электроэнергии в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- использование светильников с энергосберегающими лампами;
- применение кабелей с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь;
- равномерное распределение нагрузки по фазам;
- выбор сечения кабелей, удовлетворяющих требованиям по допустимой потере напряжения.

Мероприятий по компенсации реактивной нагрузки не предусмотрено в соответствии с рекомендациями п.7.3.1 СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа».

Освещённость помещений принята в соответствии с требованиями СП 52.13130.2011 «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий».

Проектной документацией предусмотрены следующие виды освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное (эвакуационное) освещение;
- ремонтное.

Напряжение сети общего рабочего и аварийного электроосвещения 230В, ремонтного – 42 В через разделительно понижающий трансформатор (230/42 В), помещенный в ящик ЯТП, комплектуемый аппаратами защиты. Питание сети аварийного освещения предусмотрено от отдельной панели, подключенной от устройства автоматического ввода резерва. Выбор светильников выполнен в зависимости от назначения помещений и условий окружающей среды. Управление освещением запроектировано выключателями по месту, от фотореле и централизованно от распределительных щитов. Освещение входов предусмотрено от внутренних сетей здания. В соответствии с требованиями п.3.1 Приказа № 119 об утверждении Федеральных авиационных правил «Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов» от 28.11.2007 г. на кровле проектируемого жилого дома предусмотрена установка огней светового ограждения типа ЗОМ-ЛСД с управлением от фотодатчика.

Наружное электроосвещение прилегающей территории проектируемого жилого дома предусмотрено светильниками ЖКУ16 на железобетонных опорах СЦс-1,2-10. Кабельная линия наружного освещения запроектирована кабелем АВВШв-1(4х25) в траншее. В соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» средняя горизонтальная освещенность предусмотрена для пешеходных пространств – 4 лк, для проездов – 10 лк. Управление наружным электроосвещением предусмотрено от существующей сети. Повторное заземление нулевой жилы предусмотрено через каждые 100 м и в конце линии.

5.2) Подраздел «Система водоснабжения»

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком 17.03.2020 г. и технических условий № 20/05/20 от 26.05.2020 г., выданных АО «КМАПЖС».

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) являются существующие водопроводные сети Ø315 мм, напором 48 м. Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям

СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Расчетные расходы и напоры воды определены в соответствии с требованиями СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*», СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения», СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод».

Расходы воды на хозяйственно питьевые нужды

Система водоснабжения (1 этап строительства (секции 1, 2, 3))	Расход воды		
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
1	2	3	4
1 Хоз.-питьевые нужды жилого дома в т.ч. горячее водоснабжение	50,75	6,99	3,04
холодное водоснабжение	33,5	3,28	1,44
горячее водоснабжение	17,25	3,71	1,60
2. Хоз.-питьевые нужды нежилых помещений в т.ч. горячее водоснабжение	0,3	0,47	0,36
холодное водоснабжение	0,2	0,25	0,19
горячее водоснабжение	0,1	0,22	0,17
итого	51,05	7,46	3,40
Подпитка котельной	2,4		

Наружное пожаротушение запроектировано от проектируемых пожарных гидрантов, предусмотренных на проектируемой наружной сети водопровода, расходом 20 л/сек.

Для подачи воды к проектируемому жилому многоквартирному дому (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) предусмотрена наружная сеть системы водоснабжения из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевые» ГОСТ 18599-2001 «Трубы напорные из полиэтилена» от существующего водопровода Ø315. Предусмотрена подземная прокладка трубопровода с учетом глубины промерзания грунтов и в соответствии с требованиями СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования». На сети предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 901-09-11.84, с установкой отключающей арматуры и пожарного гидранта.

В проектной документации предусмотрены следующие внутренние системы водоснабжения:

- система хозяйственно–питьевого водоснабжения;
- система горячего водоснабжения;
- система циркуляции горячей воды;

Для учёта водопотребления на вводе Ø90 предусмотрен водомерный узел, оборудованный счётчиком ВСХНд-40 с импульсным выходом. Для улавливания стойких механических примесей на вводе водопровода предусмотрен магнитный фильтр ФМФ.

Для обеспечения необходимого расхода и напора предусмотрена насосная установка повышения давления GRUNDFOS HYDRO MULTI-E 2 CRE5-04 (1 рабочий, 1 резервный) с расходом 7,5 м³/ч, напором 12,0 м, мощностью 1,1 кВт. Насосная установка предусмотрена в помещении насосной. Насосная установка укомплектована запорной арматурой, мембранным баком, приборами КиП, автоматикой и распределительным шкафом, а также системой управления и контроля с каскадночастотным регулированием.

Приготовление горячей воды предусмотрено в крышной котельной запроектированной во второй секции. Подача воды в котельную предусмотрена по

отдельному стояку холодной воды Ø65. Для учёта водопотребления предусмотрен водомерный узел, оборудованный счётчиком ВСХНд-32.

Проектной документацией предусмотрено внутреннее пожаротушение крышной котельной из пожарных кранов. Пожаротушение принято из расчета действия двух струй по 2,5 л/с каждая. Внутреннее пожаротушение предусмотрено с устройством сухотрубов и выведенными наружу патрубками для подключения рукавов пожарных машин.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире после установки счётчика холодной воды предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии со шлангом Ø19 мм, длиной 15м и распылителем. В каждой квартире предусмотрены крыльчатые водосчётчики ВСХ-15 (для учёта потребления холодной воды) и ВСГ-15 (для учёта потребления горячей воды). На вводе в каждую квартиру предусмотрен кран-фильтр регулятор давления КФРД-10-2.0.

Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном Ø80 мм. Магистральные трубопроводы и стояки систем горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб из полипропиленовых труб, армированных стекловолокном. Подводки к санитарно-техническим приборам предусмотрены из полипропиленовых труб PN10, PN20. Предусмотрена изоляция магистральных трубопроводов изоляцией типа «Энергофлекс». Для выпуска воздуха в верхних точках трубопроводов горячего водоснабжения предусмотрены автоматические воздухоотводчики Ø15.

На подающей магистрали и на каждом отдельном стояке предусмотрена установка запорной арматуры, спускных устройств Ø15. Для стабилизации напора у водоразборной арматуры на всех ответвлениях предусмотрена установка регуляторов давления.

Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование водопользователя	Водопотребление, м ³ /сут	Водоотведение, м ³ /сут
Жилой дом	31,09	31,09
Нежилые помещения	17,26	17,26
Котельная	2,4	2,4
итого	50,75	50,75

5.3) Подраздел «Система водоотведения»

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком 17.03.2020 г.

В проектной документации предусмотрены следующие системы водоотведения:

- система наружной бытовой канализации;
- система наружной дождевой канализации;
- система внутренней бытовой канализации, предназначенная для отведения стоков от санитарно-технических приборов, предусмотренных в квартирах;
- система внутренней бытовой канализации, предусмотренная для отведения стоков от санаторно-технических приборов предусмотренные во встроенных нежилых помещениях;
- производственная канализация, предназначенная для отведения аварийных вод от водогрейных котлов, расположенных в крышной котельной;
- система внутренних водостоков.

Проектной документацией предусмотрено поступление хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) в самотечном режиме по отдельным выпускам Ø110 мм в проектируемые наружные сети бытовой канализации и далее в существующие сети бытовой канализации. Проектной

документацией предусмотрены отдельные выпуски от жилого дома и нежилых помещений.

Норма водоотведения на одного жителя принята в соответствии с требованиями СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*». Расходы хозяйственно-бытовых сточных вод составляют:

Система водоотведения (1 этап строительства (секции 1, 2, 3))	Количество стоков		
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Канализация бытовая			
Жилой дом	50,75	6,99	4,64
Нежилые помещения	0,3	0,47	1,96
итого	51,05	7,46	6,6
Котельная	2,4		

Бытовые стоки имеют нейтральную среду, токсичные и вредные вещества отсутствуют.

Внутренние сети бытовой канализации запроектированы из труб полипропиленовых труб Ø50-110 мм ТУ 4926-010-4293419-97. Прокладка горизонтальных трубопроводов, стояков, магистральных трубопроводов и выпусков предусмотрена открыто. Для присоединения к стояку отводных трубопроводов, также для прокладки горизонтальных участков предусмотрено использовать косые тройники, отводы и крестовины. Все приемники сточных вод на подключении к внутренним сетям канализации предусмотрены с гидравлическими затворами. В необходимых местах на трубопроводах предусмотрены ревизии и прочистки. Вентиляция канализационной сети запроектирована через вентиляционные стояки, вытяжную часть которых предусмотрено вывести над кровлей. Сети бытовой канализации нежилых помещений предусмотрено вентилировать через вентиляционный клапан HL900 NECO Ø110 мм.

От трапов в полу котельной запроектирован отпуск из труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные» с подключением через охлаждающий колодец в наружную сеть канализации.

Наружные сети бытовой канализации запроектированы из двухслойных гофрированных безнапорных «Корсис» SN6 DN/OD 160, 225 мм ТУ 2248-00173011750-2005. Предусмотрена подземная прокладка трубопровода с учетом глубины промерзания и в соответствии с требованиями СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования». На самотечной сети хозяйственно-бытовой канализации предусмотрены канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

В проектной документации предусмотрена система дождевой канализации, состоящая из систем внутренних водостоков и наружной дождевой канализации, предназначенная для отведения дождевого и талого стока с кровли и прилегающей территории проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) в существующие городские сети дождевой.

Расчетный расход дождевых вод определен на основании «Рекомендаций по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, промышленных площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты» ФГУП «НИИ ВОДГЕО», соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*». Расчетный расход

с кровли составляет 9,48 л/с. Среднегодовой объём поверхностных сточных вод, образующихся на территории водосбора, составляет 2077,8 м³.

В качестве дождеприемников на кровле предусмотрены ливнеприемные воронки с электроподогревом НЛ 62.1/1. Внутренние сети дождевой канализации запроектированы из полиэтиленовых напорных труб Ø110 мм НПВХ ТУ 6-19-307-86.

Наружные сети дождевой канализации приняты из полиэтиленовых гофрированных труб с двухслойной стенкой «КОРСИС» SN8 DN/ID 250 мм по ТУ 22.21.21-001-73011750-2017. Запроектирована подземная прокладка трубопроводов с учетом глубины промерзания грунтов. На сети предусмотрены колодцы из сборных железобетонных элементов. Для сбора дождевых стоков с территории проектируемого жилого дома предусмотрены дождеприемные колодцы

Случайные сточные воды из приемков в помещении насосной станции предусмотрено отводить погружным насосом ГНОМ 10-10 в сеть хозяйственно-бытовой канализации.

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

Источник теплоснабжения

Источник теплоснабжения проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) – проектируемая крышная котельная. Теплоноситель наружного контура (контур котлов) – 95-70 °С.

Размещение теплообменников отопления и ГВС предусмотрено в котельной. Параметры теплоносителя для систем отопления 80-60 °С. Параметры теплоносителя систем ГВС - 65-5 °С. Диаметры магистральных трубопроводов теплоснабжения приняты согласно расчету.

Сведения о тепловых нагрузках на отопление, горячее водоснабжение

Секция 1 - 200,0 кВт (0,172 Гкал/ч).

Секция 2 - 100,0 кВт (0,086 Гкал/ч).

Секция 3 - 100,0 кВт (0,086 Гкал/ч).

Итого: 400 кВт (0,344 Гкал/ч).

Отопление и вентиляция

В проектируемом жилом доме (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) предусмотрена система отопления с нижней разводкой магистральных трубопроводов и вертикальными двухтрубными распределительными стояками. Подключение поквартирных систем отопления предусмотрено через поэтажные распределительные коллекторы. Прокладка транзитного участка трубопровода от крышной котельной до подвала предусмотрена в пределах поквартирного коридора в секции 2.

Для секций 1,2,3 принята нижняя разводка подающих магистралей по подвалу жилого дома. Поквартирные системы отопления – двухтрубные горизонтальные тупиковые. На вертикальных двухтрубных стояках предусмотрены сифонные компенсаторы с многослойными сифонами, оснащенные стабилизаторами, для компенсации температурных удлинений.

Отопление встроенных нежилых помещений предусмотрено от общей системы отопления.

Предусмотрено отопление лестничных клеток.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. На лестничных клетках приняты конвекторы с боковым подключением.

Индивидуальное регулирование теплоотдачи нагревательных приборов предусмотрено при помощи встроенных терморегуляторов.

Для гидравлической балансировки системы отопления на стояках и поэтажных гребенках предусмотрены балансировочные клапаны.

Удаление воздуха из системы отопления запроектировано с помощью встроенных в отопительные приборы воздуховыпускных кранов и автоматических воздухоотводчиков, устанавливаемых в верхних точках системы.

В проектируемом жилом доме (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) предусмотрен коммерческий учет тепла, а также учет и регулирование теплоты для каждой квартиры. Поквартирные счетчики тепла предусмотрено установить на поэтажных гребенках. Индивидуальный учет тепла предусмотрен для встроенных помещений.

Трубопроводы для поквартирных систем отопления запроектированы из полиэтиленовых труб с антидиффузной защитой РЕ-Хс, прокладываемых в защитных кожухах в конструкции пола. Магистральные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91 с заделкой зазоров несгораемым материалом, обеспечивающим предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

Магистральные трубопроводы системы отопления теплоизолируются трубчатой изоляцией.

Приточно-вытяжная вентиляция

Для обеспечения соответствия параметров воздушной среды установленными нормами, проектной документацией предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Воздухообмен во всех жилых помещениях определен в соответствии с санитарными нормами и требованиями СП 60.13330.2016 «СНиП 41-01-2003», СП 54.13330.2016 «СНиП 31-01-2003».

Для помещений проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) приток воздуха предусмотрен естественный. Воздух удаляется через вентиляционные регулируемые решетки, установленные в кирпичных каналах. Из кирпичных каналов вытяжной воздух попадает в теплый чердак, а затем через общие шахты удаляется в атмосферу.

Из встроенных нежилых помещений запроектирована вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Удаление воздуха из санузлов встроенных нежилых помещений запроектировано вытяжными системами с естественным побуждением. Общеобменная вентиляция встроенных нежилых помещений в объеме 1-го кратного воздухообмена в час осуществляется вытяжными системами с механическим побуждением. Установка вентиляторов в канальном исполнении принята в пределах обслуживаемых помещений. Приток предусмотрен естественный, неорганизованный, через приточные клапаны, встроенные в оконные рамы.

Вентиляция котельной предусмотрена приточная естественная в размере 3-х кратного воздухообмена с учетом объема воздуха на горение, вытяжная — механическая в размере 3-х кратного воздухообмена в час. Подача воздуха осуществляется через приточные решетки, расположенные в конструкции наружных стен над входными дверями.

Вентиляция машинного отделения лифтов предусмотрена вытяжная с естественным побуждением. Установка дефлектора производится совместно с монтажом лифтового оборудования.

Противодымная вентиляция

Противодымная защита здания при пожаре выполнена в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013.

Для предотвращения распространения дыма при возникновении пожара на любом этаже жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) запроектирована противодымная вентиляция. Для удаления продуктов горения из коридора жилого этажа здания предусмотрена вытяжная противодымная вентиляция. Для компенсации объемов воздуха, удаляемого во время пожара, проектной документацией предусмотрена приточная противодымная вентиляция.

Для противодымной защиты коридоров жилого дома предусмотрено удаление дыма через воздухопроводы, проложенные в шахтах и оборудованные дымовыми клапанами. Компенсация объемов удаляемого воздуха предусмотрена в нижнюю зону коридора через шахту лифта с режимом управления «пожарная опасность».

Подача наружного воздуха при пожаре в помещение зоны безопасности МГН, которая расположена в лестничной клетке типа Н2, предусмотрена системой приточной противодымной вентиляции, оборудованной электронагревателем.

Проектной документацией предусмотрено автоматическое включение систем противодымной вентиляции от автоматической пожарной сигнализации с опережением включения вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Расход наружного воздуха для приточной противодымной вентиляции рассчитан при условии обеспечения избыточного давления 20Па:

- расход воздуха, подаваемого в общие коридоры помещений, из которых непосредственно удаляются продукты горения, рассчитан при условии обеспечения массового баланса с максимальным расходом подлежащих удалению продуктов горения из одного помещения с учетом воздуха через закрытые двери всех помещений. Подача воздуха в помещения безопасных зон запроектирована из расчета необходимости обеспечения скорости истечения воздуха через одну открытую дверь защищаемого помещения не менее 1,5 м/с;
- в незадымляемых лестничных клетках типа Н2 при открытых дверях на пути эвакуации из коридоров и холлов или непосредственно из помещений на этаже пожара в лестничную клетку, или при открытых дверях из здания наружу и закрытых дверях из коридоров и холлов на всех этажах, принимая большее из полученных значений расходов воздуха;
- расход воздуха в помещения безопасных принят из расчета необходимости обеспечения скорости истечения воздуха через одну открытую дверь защищаемого помещения не менее 1,5 м/с.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены воздухопроводы и каналы из негорючих материалов класса герметичности В толщиной не менее 0,8 мм с пределом огнестойкости не менее:

- ЕІ 30- для воздухопроводов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения из поэтажных внеквартирных коридоров.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены воздухопроводы и каналы из негорючих материалов класса герметичности В толщиной не менее 0,8 мм с пределом огнестойкости не менее:

- ЕІ 45 - для вертикальных воздухопроводов и шахт в пределах обслуживаемого пожарного отсека при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;
- ЕІ 30- при прокладке воздухозаборных и приточных каналов в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:

- ЕІ 30-для коридоров и холлов при установке дымовых клапанов непосредственно в проемах шахт.

Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:

- ЕІ 30-для коридоров и холлов.

При поступлении сигнала пожарной опасности эти клапаны автоматически перекрывают соответствующие воздухопроводы.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по пожаровзрывобезопасности:

- отключение вентиляторов общеобменной вентиляции при пожаре;

–в местах прохода воздухопроводов через стены, перегородки и перекрытия предусмотрена заделка зазоров несгораемым материалом, обеспечивающим предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

5.5) Подраздел «Сети связи»

В проектируемом жилом доме (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) проектной документацией предусмотрены следующие виды связи:

- телевидение;
- домофонная связь;
- диспетчеризация лифтов;
- система телевизионного наблюдения;
- радификация;
- система автоматической пожарной сигнализации;
- система оповещения о пожаре;
- телефонизация.

Телевидение

Для приема эфирного радиовещания на техническом этаже проектируемого жилого дома предусмотрено размещение головной станции «Планар» в антивандальном шкафу. Распределительная сеть телевидения предусмотрена кабелем РК-75-7-323ф-Снг-LS в ПВХ трубах. Абонентская сеть предусмотрена кабелем РК-75-4,8-331фнг-LS скрыто под штукатуркой.

Для защиты от атмосферных перенапряжений запроектировано соединение телемачты с молниеприемной сеткой. Предусмотрено подключение запроектированного оборудования к контуру заземления.

Домофонная связь

В соответствии с требованиями п.8.8 СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003» проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на уменьшение рисков криминальных проявлений и их последствий, способствующие защите проживающих в проектируемом жилом доме людей и минимизации возможного ущерба при возникновении противоправных действий. Проектной документацией предусмотрено применение вызывного устройства серии МК2003-ТМ и координатного коммутатора COM-120UD с количеством абонентов до 120. Сети домофона предусмотрены кабелем КПСВВнг-LS-(10×2×0,5) емкостью 10 пар в стояке в ПВХ трубе. От этажного щитка до квартир предусмотрен кабель КСВЭВнг(А)-LS-(1×2×0,5) в кабель-канале. В качестве окончательных устройств, устанавливаемых у абонента, предусмотрены трубки квартирные переговорные типа ТКП.

Диспетчеризация лифтов

Проектной документацией предусмотрена диспетчеризация лифтового оборудования в проектируемом жилом доме на базе оборудования системы диспетчеризации и диагностики «Обь» в соответствии с техническими условиями ООО «ГорПТУС» № 01-22/097 от 21.07.2020 г. Диспетчерский пункт предусмотрен на первом этаже в нежилом помещении секции № 3 проектируемого жилого дома. Передача информации с лифтовых блоков на диспетчерский пункт предусмотрена по сети Ethernet.

Запроектированный лифтовой блок позволяет контролировать состояние оборудование лифта, осуществлять громкоговорящую связь с кабиной лифта и диспетчерской.

Система телевизионного наблюдения

Проектной документацией предусмотрена система телевизионного наблюдения для визуального контроля обстановки на подходах к зданиям и создания видеoarхива для

анализа событий в случае чрезвычайных происшествий. Предусмотрено применение следующего оборудования:

- IP-камеры видеонаблюдения HikVision DS-2CD2632F-IS (по две телекамеры на входных группах),
- шкаф 19" 14U в электрощитовой секции 1,
- источник бесперебойного питания SKAT-V.24/220AC,
- блоки питания SKAT-V.24/220AC,
- монитор 19",
- сетевой видеорегистратор TRASSIR MiniNVR AnyIP 4-4P.

Передача сигнала от телевизионных камер на центральное оборудование предусмотрено кабелем КВПнг(А)-LS-5е-(4×2×0,52). Электропитание видеокамер предусмотрено осуществить кабелем КПСВВнг(А)-LS-(1×2×1,0). Прокладка кабелей система телевизионного наблюдения предусмотрена отдельно от проводки свыше 60 В.

Система объектового оповещения

Для построения системы объектового оповещения проектной документацией предусмотрена установка на техническом этаже блока приема речевой информации БПРИ для приема по радиоканалу речевой информации и ее воспроизведения через внешние громкоговорители в местах пребывания людей. На каждом этаже предусмотрены два речевых оповещателя Е-70 в монтажных коробках SBB. Распределительная сеть от БПРИ до речевых оповещателей запроектирована кабелем КПСВЭВнг(А)-LS-(1×2×1,5) в слаботочном отсеке электротехнической шахты в трубе ПВХ 50 и в кабель-канале до речевого оповещателя.

Радиофикация

В соответствии с требованиями СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования» для своевременного доведения информации и сигналов оповещения до органов управления, сил и средств гражданской обороны и населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также угрозе возникновения или при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в проектируемом жилом доме предусмотрена система радиовещания, обеспечивающая передачу радиопрограмм с сигналами оповещения о чрезвычайных ситуациях.

Проектной документацией предусмотрена радиотрансляционная сеть проводом КПСВВнг(А)LS-(1×2×1,0) по стоякам в трубах ПВХ, абонентские сети - кабелем КСВВнг-LS-(2×0,64). В квартирах предусмотрены радиорозетки РПВ-2.

Емкость радиосети – 153 радиоточки, по две радиоточки на квартиру – на кухне и смежной с кухней комнате.

Система автоматической пожарной сигнализации

Проектной документацией предусмотрено оборудование проектируемого жилого дома системой автоматической пожарной сигнализации на базе оборудования компании ООО «КБ Пожарной автоматики».

В соответствии с назначением защищаемых помещений и видов пожарной нагрузки предусмотрены следующие виды пожарных извещателей:

- адресные извещатели пожарные дымовые ИП 212-64 прот. R3;
- адресные извещатели пожарные ручные ИП 513-11 прот. R3.

Для своевременного оповещения жителей о начале пожара во всех помещениях каждой квартиры предусмотрена установка автономных пожарных извещателей со встроенным звуковым сигналом тревоги, реагирующих на дым на ранней стадии возгорания. Установка извещателей предусмотрена на потолках, в местах недоступных для попадания прямых солнечных лучей и удаленных от отопительных приборов.

Системой автоматической пожарной сигнализации при получении сигнала о пожарной опасности предусмотрено формирование следующих командных импульсов:

- опуск лифтов на посадочный этаж;
- открытие клапанов дымоудаления;
- пуск установок противодымной вентиляции.

Прокладку шлейфов пожарной сигнализации и оповещения предусмотрено выполнить кабелем марки КПСнг(А)-FRLS. Прокладка кабелей предусмотрена в негорючем кабель-канале отдельно от всех силовых, осветительных кабелей и проводов. Принятый кабель обеспечивает функционирование системы на время, необходимое для эвакуации людей из здания в соответствии с требованиями п.3.4 СП 3.13130-2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

Установки автоматической пожарной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1-й категории в соответствии с требованиями п.4 СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности». Проектной документацией предусмотрено электропитание пожарной сигнализации от основного источника электропитания 230 В и от источника бесперебойного питания.

Система оповещения о пожаре

Проектной документацией предусмотрено оборудование жилого дома и встроенно-пристроенных нежилых помещений системой оповещения 2-го типа в соответствии с требованиями таблицы 2 СП 3.13130-2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности». Проектной документацией предусмотрен одновременный запуск всех оповещателей, а также возможность перепрограммирования системы на иной алгоритм работы в соответствии с текущими нуждами эксплуатирующей организации.

В составе системы оповещения о пожаре запроектированы звуковые оповещатели «Гром-12М», световые оповещатели «ВЫХОД», эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения.

Телефонизация

Проектной документацией предусмотрено устройство стояковых каналов и этажных ниш для установки телекоммуникационного оборудования провайдера связи в соответствии с техническими условиями на подключение к сети связи ООО «ГорПТУС» № 01-22/097 от 21.07.2020 г. В каждую квартиру предусмотрено проложить кабель UTP 4×2×0,5 cat.5e в ПВХ кабель-канале с установкой телефонных розеток RJ-11 в прихожих квартир. Емкость телефонной сети – 149 абонентов.

Наружные сети связи

В секциях проектируемого жилого дома предусмотрены места с контролируемым доступом для размещения телекоммуникационных шкафов типа Е-2, ПК-3.1Г, ПК-3-1 или их аналогов. Предусмотрено устройство горизонтальных и вертикальных слаботочных каналов. Наружные сети связи от точки подключения до проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) в соответствии с требованиями п.1 технических условий на подключение к сети связи ООО «ГорПТУС» № 01-22/097 от 21.07.2020 г. предусмотрены в отдельном комплекте проектной документации в соответствии с письмом ООО СК «З6-ГРУПП» Исх. № 71 от 30.07.2020 г. и в настоящем заключении не рассматриваются.

Проектной документацией предусмотрена передача аварийных сигналов от котельной на диспетчерский пункт в соответствии с требованиями п.12.23 СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования» по GSM каналу. Диспетчерский пункт предусмотрен в помещении управляющей компании на 1-м этаже секции № 3.

5.6) Подраздел «Система газоснабжения»

Проектные решения подраздела «Система газоснабжения» приняты на основании технического задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями АО «Газпром газораспределение Белгород» № 3246-ГР от 16.07.2020 г.

Наружные сети газоснабжения

В подразделе «Система газоснабжения» предусмотрена надземная прокладка газопровода низкого давления ($P \leq 0,005 \text{ МПа}$) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные» по наружной стене проектируемого жилого дома до крышной котельной и до вводов в газифицируемые кухни.

Расчетный расход газа на крышную котельную 92,6 м³/час. Точка врезки - надземный газопровода низкого давления ($P \leq 0,005 \text{ МПа}$) (предусмотренный в отдельном комплекте проектной документации) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные» на выходе из земли на наружную стену жилого дома после отключающего устройства и изолирующего фланцевого соединения.

Источник газоснабжения - существующий стальной подземный газопровод высокого давления 2 категории (свыше 0,3 МПа до 0,6 МПа) Ø325 мм в районе ул. Рождественская в г. Старый Оскол Белгородская область.

Выбор материала труб, способа прокладки произведен с учетом геологической характеристики грунтов и климатической зоны строительства газопровода в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002». Диаметры проектируемого газопровода низкого давления приняты в соответствии с гидравлическим расчетом. Пропускная способность газопроводов рассчитана из условий создания при допустимых потерях давления наиболее экономичной и надежной эксплуатации системы, обеспечивающей устойчивость работы горелок в допустимых диапазонах давления газа и нормативное давление, в том числе и у наиболее удаленного от точки врезки газового прибора.

Толщина стенок труб принята на основании расчета на прочность с учетом требований СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002».

Соединения стальных труб между собой предусмотрено выполнять электросваркой встык.

В проектной документации предусмотрена установка отключающих устройств:

- на наружной стене секций 1, 2, 3 (1 этап) проектируемого жилого дома (на подводящем газопроводе к котельной);
- на наружной стене секций 1, 2, 3 (1 этап) проектируемого жилого дома (на подводящих газопроводах перед вводами в кухни первого этажа для отключения стояков).

Выбор отключающих устройств и их размещение соответствует требованиям СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002.

Для защиты стального надземного газопровода от атмосферной коррозии предусмотрена окрасочная изоляция двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

Внутреннее газооборудование

Проектные решения по внутреннему газооборудованию кухонь выполнены в соответствии с требованиями СП62.13330.2011 «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

В проектной документации предусмотрено внутреннее газооборудование кухонь 78 квартир 1, 2, 3 секций проектируемого жилого дома. В каждой кухне предусмотрена установка следующих газовых приборов и газового оборудования:

- газовой плиты ПГ-4;

-счетчика газа бытового Гранд-1,6 ($Q_{\max}=1,6$ м³/час)
 -системы автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2 с электромагнитным клапаном КЗГЭУГ, прекращающим подачу газа при: отключении электроэнергии, срабатывании сигнализации загазованности, содержании метана в воздухе свыше 0,2%.
 Дублирующий сигнал САКЗ-МК-2 выведен в помещение поста охраны.

Установка счетчика в кухне предусмотрена на высоте 1,6 м от уровня пола до низа счетчика. Согласно паспортных данных завода-изготовителя ООО НПО «Турбулентность-ДОН» и в соответствии с требованиями п. 6.49 СП 42-101-2003 расстояние от счетчика газа до бытовой газовой плиты по боковым сторонам принята не менее 800 мм. В конструкции данного счетчика газа Гранд-1,6 по паспортным данным предусмотрена прокладка с фильтром.

Для исключения протекания через газопровод токов утечки (блуждающих токов) при возникновении на корпусе зануленного электрического потенциала перед газовой плитой предусмотрена установка изолирующей вставки UDI-GAS DN15.

Газовое оборудование является оборудованием заводского изготовления и имеет сертификаты соответствия и разрешение Ростехнадзора на применение.

Для внутренних газопроводов приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ3262-75*. Диаметры проектируемого газопровода низкого давления приняты в соответствии с гидравлическим расчетом. Пропускная способность газопроводов рассчитана из условий создания при допустимых потерях давления наиболее экономичной и надежной эксплуатации системы, обеспечивающей устойчивость работы горелок в допустимых диапазонах давления газа и нормативное давление, в том числе и у наиболее удаленного от точки врезки газового прибора.

Установка отключающих устройств предусмотрена на каждом стояке, перед газовым счетчиком и перед газовым прибором.

В помещениях кухонь, где устанавливается газовое оборудование, предусмотрены вентиляционный канал, окно с поворотной-откидной створкой, открывающееся наружу.

Котельная

Проектной документацией для нужд отопления и горячего водоснабжения 1, 2, 3 секции (1 этап строительства) проектируемого жилого дома предусмотрена водогрейная котельная установленной мощностью 0,8 МВт полной заводской готовности блочно-модульного исполнения. Установка крышной котельной предусмотрена во 2-ой секции на отм. +29.160.

Газоснабжение котельной предусмотрено от проектируемого газопровода низкого давления. Расчетный расход газа на котельную составляет 92,6 м³/ч.

В котельной предусмотрена установка водогрейных котлов RS-P-400 мощностью 400 кВт с наддувными газовыми горелками с системой предварительного смешения газ/воздух (premix) в количестве 2 штук.

Предусмотрена поставка горелок котлов с газовыми рампами в соответствии с ГОСТ 21204-97, в состав которых включены краны шаровые, регуляторы давления, магнитные клапаны (класс А), газовые фильтры, реле давления газа. Отвод дымовых газов предусмотрен через металлические газоходы $\varnothing 400$ (3 шт.) в индивидуальные дымовые трубы высотой 10 м.

На вводе газопровода в котельную предусматривается установка:

- термозапорного клапана;
- фильтра газового стального;
- электромагнитного отсечного клапана;
- измерительного комплекса на базе ротационного счетчика с электронным корректором по температуре и давлению;
- запорной арматуры.

Котельная оборудована аварийным освещением во взрывобезопасном исполнении. Для обеспечения взрывоустойчивости здания котельной предусмотрено устройство легкобрасываемых конструкций, площадью не менее 0,05 м² на 1 м³ свободного объема помещения. Работа котельной предусмотрена без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Автоматизация котельной предусмотрена заводом-изготовителем в объеме комплектной поставки в соответствии с требованиями СП 89.13330.2016, СП 62.13330.2011 и СП 60.13330.2016. Предусмотрена защита оборудования (автоматику безопасности), сигнализация, автоматическое регулирование, контроль, входящие в автоматизированную систему управления технологическими процессами котельной (АСУ ТП).

Для контроля температуры дымовых газов за котлом предусмотрена установка показывающих приборов и датчиков. Контроль содержания кислорода в уходящих газах в котельной осуществляется переносным газоанализатором.

Теплоизоляционные конструкции оборудования котельной поставляются заводом изготовителем.

б) Раздел 6 «Проект организации строительства»

Настоящий раздел разработан согласно действующим нормам, правилам, инструкциям и государственным стандартам в соответствии с требованиями СП 48.13330.2011 (СНиП 12-01-2004) «Организация строительства», Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и на основании задания на проектирование.

На участке запланировано разместить группу многоквартирных жилых домов из 9-14-ти этажных секций со встроенно-пристроенными помещениями на первом этаже, строительство которых предусмотрено в 3 этапа.

Первый этап включает в себя многоквартирный жилой дом, состоящий из 3-х секций.

Секции №1 и №2 – 9-ти этажные, секция №3 – 10-ти этажная.

До начала производства работ ответственной генподрядной организации предусмотрено разработать проект производства работ (ППР) на основании соответствующих действующих нормативных документов (состав и требования - согласно МДС 12-46.2008 раздел № 6), в составе которого выполнить соответствующие технологические карты на отдельные вид работ (состав и требования - согласно МДС 12-29.2006).

До начала выполнения строительно-монтажных работ проектной документацией предусмотрено получение разрешения на строительство заказчиком-застройщиком.

Проектной документацией предусмотрено выполнение строительно-монтажных работ силами специализированной подрядной организации, которая будет определена по результатам подрядных торгов. Обеспечение потребности строительства в кадрах предусмотрена за счёт штата работающих в этой организации. Проектной документацией рекомендовано к выполнению строительно-монтажных работ привлечь организации, дислоцированные в г. Старый Оскол.

К выполнению строительно-монтажных работ предусмотрено привлечь организации, имеющие лицензию, опыт работ и оснащенную всеми необходимыми техническими, механическими и защитными средствами производства работ. Выполнение отдельных видов специальных работ предусмотрено выполнять с привлечением специализированных субподрядных организаций.

В ППР предусмотрено специализированной организацией по отдельному договору с заказчиком разработать транспортную схему доставки на площадку строительства конструкций и строительных материалов.

В проектной документации приведена характеристика района по месту расположения объекта капитального строительства. Участок свободен от застройки и зеленых насаждений.

Район строительства обладает развитой транспортной инфраструктурой в виде разветвленной сети автодорог. Для подъезда строительной техники к участку строительства предусмотрено использовать существующую городскую автомобильную дорогу – ул. Рождественская. Доставка строительных материалов предусмотрена автомобильным транспортом общего назначения и специализированными автоприцепами. Доставка местных строительных материалов предусмотрена на расстояние, не превышающее 50 км.

В проектной документации принята и обоснована организационно-технологическая схема возведения зданий и сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций на проектируемом объекте.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектной документацией предусмотрено два периода строительства: подготовительный и основной.

В подготовительный период предусмотрено:

- выполнить временное ограждение строительной площадки;
- установить информационный стенд;
- обеспечить въезды и проходы на площадку;
- построить временные очистные сооружения для мойки колес автотранспорта и строительной техники;
- организовать санитарно-бытовые условия для строителей в передвижных инвентарных вагончиках, установить на площадке помещение охраны, пожарный щит и биотуалет;
- обеспечить площадку электроэнергией и водой, устроить освещение;
- завести необходимую строительную технику и оснастку;
- разобрать подлежащие разборке элементы благоустройства;
- расчистить территорию строительной площадки;
- организовать водоотвод ливневых стоков на период строительства;
- выполнить разбивочные геодезические работы;
- организовать площадку для строительных материалов и конструкций.

При производстве работ предусмотрено руководствоваться указаниями СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2.

В основной период предусмотрено выполнить строительство здания жилого дома, прокладку инженерных коммуникаций, благоустройство и озеленение территории, сдачу жилого дома в эксплуатацию. В проектной документации определена технологическая последовательность строительно-монтажных работ, которые предусмотрено вести в соответствии с действующими российскими нормами и правилами.

В проектной документации представлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в электроэнергии, воде, временных зданиях и сооружениях.

На территории строительства предусмотрено организовать площадки для временного хранения материалов, полуфабрикатов, изделий, конструкций и оборудования.

Предусмотрено обеспечение контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов. Контроль качества строительных работ предусмотрено выполнять специальными службами строительных организаций, оснащенных техническими средствами с целью необходимой полноты и достоверности результатов контроля, а также производственными подразделениями подрядчиков (исполнителей) в порядке самоконтроля в процессе строительного производства. Результаты контроля качества принято фиксировать в соответствующей исполнительной документации.

Проектной документацией предусмотрено проведение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, мероприятий по безопасности труда и производственной санитарии, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда, проведение инструктажа по технике безопасности и методам проведения работ для лиц, участвующих в производстве работ.

В проектной документации представлены мероприятия по охране объекта в период строительства, мероприятия по охране окружающей среды.

Расчет продолжительности строительства здания выполнен согласно указаниям, СНиП 1.04.03-85 часть 1 п.7 на основании данных части 2 пункт 3 таблица 7 п.п.7.

Общая продолжительность строительства с учетом подготовительного периода (1 месяц) составляет 12 месяцев.

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

Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями является объектом строительства 1 этапа (секции 1, 2, 3) на земельном участке с кадастровым номером 31:06:02011012:771, по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4.

Участок расположен в восточной части г. Старый Оскол, в границах микрорайона «Центральный», в развивающейся многоэтажной жилой застройке. Плотность застройки средняя. С северо-запада, юго-запада и юго-востока - многоэтажные жилые дома, с востока - пустырь, предназначенный для размещения многоэтажной застройки. С юга – вещевого рынок «Центральный», с запада – Центральный стадион профсоюзов. Транспортная связь с городским центром осуществляется по ул.Фридриха Энгельса.

При проведении строительных работ основными процессами выделения загрязняющих веществ являются следующие: пыление при производстве погрузочно-разгрузочных работ; работа передвижных сварочных постов; укладка асфальтобетонной смеси (АБС); малярные работы; выбросы отработанных газов двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники. Суммарная мощность выброса составляет 0,2055727 г/сек, 0,127333 т/год.

Для теплоснабжения здания к установке принята котельная с двумя котлами ROSSEN RSP 400 кВт. Предусмотрен проезд мусороуборочной машины к площадке ТБО, проезд обслуживающей машины ГАЗель. В южной части участка проектирования предусмотрены парковки на 3, 8, 10, 29 м/м. Суммарная мощность выброса составит 0,3697253 г/сек, 2,424135 т/год.

По результатам расчета рассеивания вредных веществ в атмосферу превышения ПДК для населенных мест на ближайшей жилой застройке по всем выбрасываемым вредным веществам не будет наблюдаться в период строительства и эксплуатации.

В процессе строительства объекта акустическое воздействие на окружающую среду будет оказываться со стороны строительной-дорожной техники и автотранспорта. Строительные работы будут проводиться в дневное время суток.

В период эксплуатации источниками внешнего шума будут являться: трансформаторная подстанция, проезд автотранспорта, проезжая часть. Источниками внутреннего шума: насосы, крышная котельная.

Проведенный акустический расчет, согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума», не показал превышения уровня шума в расчётных точках на нормируемых территориях в период строительства и эксплуатации.

Вода в период строительства для хозяйственных и питьевых нужд предусмотрена привозная из ближайших существующих источников водоснабжения. Обеспечение водой для хозяйственно-бытовых нужд предусмотрено осуществлять за счет временных подключений к существующим коммуникациям или подвоза воды в автоцистернах. Проектной документацией предусмотрено канализирование в биотуалет. Сбор

хозяйственно-бытовых вод предусмотрен в герметизированный резервуар-накопитель $V=50$ м³. Вывоз отходов биотуалета и хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен на очистные сооружения, расположенные в непосредственной близости от участка ведения работ. Отвод загрязненного поверхностного стока с территории стройплощадки предусмотрено осуществлять в аккумулирующую емкость по системе водоотводящих лотков с дальнейшим вывозом на очистные сооружения для утилизации. Для предотвращения выноса грязи на автомобильную дорогу со строительной площадки предусмотрена установка и эксплуатация двух пунктов мойки колес автотранспорта – комплект «Мойдодыр-К» с системой обратного водоснабжения.

Водоснабжение в период эксплуатации предусмотрено осуществлять от существующего городского водопровода. Отвод бытовых стоков от жилого дома предусмотрен в проектируемые внутриплощадочные сети канализации с последующим отводом в городскую сеть. Бытовые стоки от проектируемого жилого дома будут поступать в городские сети канализации, с последующей очисткой на существующих городских очистных сооружениях. На площадке многоквартирного жилого дома запроектирована сеть дождевой канализации. Сбор дождевых стоков с территории жилого дома предусмотрено осуществлять вертикальной планировкой в пониженные места и через дождеприемники предусмотрено поступление в существующую сеть канализации.

Ближайшими водными объектами от участка проектирования являются ручей Рудка (820 метров на юго-запад) и ручей Безымянный (830 м на северо-запад). Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ водоохранная зона данных ручьев составляет 50 м. Прибрежная защитная полоса – 50 м. Объект проектирования не попадает в зоны спецрегулируемого водных объектов.

Забор воды из поверхностных водных источников, сброс неочищенных сточных вод в водные объекты, как в период строительства, так и в период эксплуатации, проектной документацией не предусмотрен.

Ограничения землепользования отсутствуют. Заповедников, заказников, памятников природы, природных парков на данной территории не выявлено, земель природоохранного назначения также не выявлено. Земли лесного фонда и особо охраняемые территории отсутствуют. Редких видов растений и представителей животного мира на данном участке не представлено. Пути миграции животных и места нерестилища рыб отсутствуют.

Участок свободен от застройки и зеленых насаждений.

Для подсыпки территории до планировочных отметок предусмотрено использовать грунт, вытесненный при устройстве фундаментов проектируемого комплекса и корыта дорожной одежды, избыточный грунт предусмотрено вывозить на специально отведенные места.

При производстве строительных работ на проектируемом объекте образуются отходы IV, V класса опасности в объеме 29,027 т/год.

При эксплуатации проектируемого объекта образуются отходы IV класса опасности в объеме 102,661 т/год.

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

8) Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В проектной документации предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности в соответствии с требованиями Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Противопожарные расстояния между проектируемым (1 этап строительства (1, 2, 3 секции)) и существующими зданиями приняты в соответствии СП 4.13130.2013 с учетом

степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий. Расстояние от здания до открытых автостоянок принято не менее 10 м.

Подъезд к жилому зданию предусмотрен не менее чем с двух продольных сторон по дорогам с твёрдым покрытием, рассчитанным на нагрузки от пожарных автомобилей. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2 м.

Проектируемое жилое здание трех секционное имеет следующие пожарные характеристики:

- степень огнестойкости - II;
- класс конструктивной пожарной опасности - C0;
- класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Высота секций 1 и 2 не превышает 28 м, секции 3 – не более 30 м.

В проектной документации предусмотрено выгораживание частей здания различных по функциональной пожарной опасности друг от друга и от других помещений противопожарными преградами.

Секции отделяются друг от друга противопожарными стенами 2-го типа. Технические этажи отделяются от смежных этажей противопожарными перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI45. Технические этажи секций отделены друг от друга противопожарными перегородками 1-го типа.

Встроенные офисные помещения отделяются от помещений жилой части глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Крышная котельная III степени огнестойкости и класса пожарной опасности C0. Крышная котельная запроектирована одноэтажной. Кровельное покрытие под крышной котельной и на расстоянии 2 м от ее стен принято из материалов группы НГ и защищено от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм. Крышная котельная отделена от смежных помещений противопожарным перекрытием 3-го типа.

В котельной запроектированы легкосбрасываемые ограждающие конструкции, площадь которых определяется расчетом, $0,05 \text{ м}^2$ на 1 м^3 помещения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в проектной документации предусмотрены следующие мероприятия:

- эвакуация людей из здания осуществляется на прилегающую территорию;
- количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из здания определено в зависимости от предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода;
- высота и ширина эвакуационных выходов приняты в соответствии с СП 1.13130.2009;
- лестничные клетки типа Н2 имеют выходы непосредственно наружу.

Из квартир предусмотрен один эвакуационный выход в коридор ведущий на лестничную клетку типа Н2. В каждой квартире, расположенной выше 15 м, предусмотрены аварийные выходы на лоджии с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджий.

Из каждого офисного помещения выполнено по одному эвакуационному выходу непосредственно наружу.

Эвакуация из котельной выполнена на лестничную клетку по специальному участку кровли шириной не менее 2 м с пределом огнестойкости не менее R(EI) 30 и классом пожарной опасности K0.

В секции 3 выполнен лифт для транспортировки пожарных подразделений. Лифт для транспортировки пожарных предусмотрен в выгороженных шахтах. Ограждающие конструкции шахты с пределом огнестойкости не менее REI 120. Двери шахты лифта для пожарных противопожарные с пределами огнестойкости EI 60. Ограждающие конструкции лифтовых холлов с пределом огнестойкости не менее EI 45 с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Шахты лифтов секций 1 и 2 с пределом огнестойкости не менее EI45. Двери шахт лифтов с пределами огнестойкости E 30.

В лестничных клетках типа Н2 предусмотрены зоны безопасности МГН.

Зоны безопасности выгорожены противопожарными стенами 2-го типа с противопожарными дверями 2-го типа.

Все эвакуационные выходы имеют высоту проходов в свету не менее 1,9 м и ширину не менее 0,9 м. Высота горизонтальных путей эвакуации не менее 2,0 м.

Уклон маршей лестниц на путях эвакуации предусмотрен не более 1:1,75 с шириной проступи не менее 25 см и высотой ступени - не более 22 см. Число подъемов в одном марше между площадками предусмотрен не менее 3 и не более 16. Ширина лестничных маршей не менее 1,05 м.

Отделка путей эвакуации в проектируемом здании выполнена с учётом требований ст.134 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.

Жилые этажи и котельная оборудованы системой автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа. В жилых помещениях квартир предусмотрены автономные пожарные дымовые извещатели.

Во встроенных помещениях общественного назначения выполнена АПС и СОУЭ 2-го типа.

Световые указатели «ВЫХОД» предусмотрено установить над всеми выходами непосредственно наружу. В коридорах, лестничных клетках, перед эвакуационными выходами предусмотрено эвакуационное освещение.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположенных на сетях совмещенного водопровода на расстоянии до 200 м от проектируемого здания.

Для обеспечения внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Котельная оборудована внутренним противопожарным водопроводом с расходом воды 2 струи по 2,6 л/с. Сеть внутреннего противопожарного водопровода выполнена с устройством сухотрубов, оборудованных двумя выведенными наружу патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой задвижки.

Предусмотрена противодымная вентиляция, состоящая из:

- вытяжной во внеквартирных коридорах;
- приточной для компенсации удаляемых продуктов горения из внеквартирных коридоров;
- приточной в лестничные клетки типа Н2;
- приточной в шахты лифтов.

При прокладке систем отопления, трубопроводов, электрокабелей и проводов через стены и перекрытия с нормируемым пределом огнестойкости учтены требования по герметизации отверстий огнестойкими материалами.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Выходы на чердак и кровлю предусмотрены с лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа.

Разработаны организационно-технические мероприятия, в т.ч. при строительстве.

9) Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями действующих нормативных и технических документов РФ.

Проектная документация разработана для многоквартирного жилого дома (1 этап строительства (1, 2, 3 секции)), состоящего из 3-х секций. Секции № 1 и № 2 - 9-ти этажные, секция № 3 – 10-ти этажная. Проектная документация разработана с учетом доступа лиц с

ограниченными возможностями на все этажи проектируемого многоквартирного жилого дома и в помещения общественного назначения, благодаря чему будут обеспечены условия доступности, безопасности и удобства для этой категории граждан.

Проектные решения предусмотрены обеспечить:

- беспрепятственное перемещение внутри здания и на территории;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных и путей спасения);
- эвакуацию людей из здания или в безопасную зону до возможного нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов.

Проектной документацией предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) по участку к зданию. Парковочные места для автомобилей МГН предусмотрены на наземной парковке.

Ширина путей перемещения МГН предусмотрена обеспечить встречное движение инвалидов на креслах-колясках с учетом их габаритных размеров по ГОСТ Р 50602. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, что соответствует требованиям СП 59.13330.2016, поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%, пешеходные подходы приняты с устройством съездов для инвалидов-колясочников.

В соответствии с заданием на проектирование на 1 этаже секций № 1 и № 2 запроектированы квартиры для проживания МГН. Габариты прихожих, санузлов, жилых комнат и кухонь, размеры дверных проемов соответствуют требованиям СП 59.13330.2016 и обеспечат комфортное проживание данной категории граждан.

Входы в здание предусмотрены обеспечить доступ МГН с поверхности земли и оборудовать пандусом с уклоном 1:12 длиной не более 6,0 м (с учетом подземных коммуникаций перед входом) в соответствии с СП 59.13330.2016. Входные площадки запроектированы с навесами и водоотводами.

Поверхности покрытия входных площадок и тамбуров запроектированы твердыми, не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %.

Все ступени в пределах лестничных маршей предусмотрены одинаковой геометрии размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей входных ступеней принята 0,3 м, а высота подъема ступеней - 0,15 м. Уклон лестницы 1:2. Наружные лестницы предусмотрены с поручнями с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261-99. Ступени на пути движения инвалидов и других МГН сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени предусмотрено с закруглением радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней предусмотрены с бортиками высотой 0,10 м.

При входах в здание предусмотрены тамбуры, габариты которых позволяют свободно открывать двери людям, передвигающимся на кресле-коляске. Ширина входных дверей в свету принята 1,2 м.

Пути движения внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации, а именно:

- на путях движения МГН предусмотрены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», а также двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 сек;
- минимальная ширина пути движения по коридору – не менее 1,5 м;
- дверные проемы предусмотрены без порогов и перепадов высот пола, в местах необходимости устройства порогов, их высота или перепад высот не превышает 0,014 м;
- участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы и пандусы, а также перед поворотом коммуникационных путей запроектированы с предупредительной рифленой или контрастно окрашенной поверхностью;

–информирующие обозначения помещений внутри здания предусмотрено дублировать рельефными знаками, разместить рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепить на высоте от 1,4 м до 1,75 м.

Вертикальная связь между этажами жилых секций предусмотрена по незадымляемой лестнице и пассажирским лифтом. В каждой секции запроектировано по одному лифту грузоподъемностью 630 кг, скоростью 1,0 м/с.

Основной эвакуационный выход в секциях предусмотрен через лестничную клетку типа Н2. Аварийные выходы из квартир запроектированы на лоджиях, имеющих глухие простенки шириной 1,2 м. Выход на кровлю каждой секции предусмотрен из лестничных клеток.

Из помещений общественного назначения, расположенных на первом этаже 3-й секции, запроектированы отдельные выходы непосредственно наружу.

Пожаробезопасная зона для МГН в каждой секции запроектирована на площадках лестничной клетки Н2. Зона безопасности запроектирована в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 в отношении конструктивных решений и применяемых материалов. Пожаробезопасная зона отделена от примыкающих коридоров противопожарными преградами, имеющими пределы огнестойкости: стены - REI 90, перекрытия - REI 60, двери - 1-го типа. Конструкции противопожарной зоны класса КО (непожароопасные). Двери в пожаробезопасной зоне предусмотрены противопожарные самозакрывающиеся с уплотнениями в притворах. Пожаробезопасная зона запроектирована незадымляемой с подпором воздуха при пожаре 20 Па при одной открытой двери эвакуационного выхода.

Двери, стены помещений зон безопасности, а также пути движения к зонам безопасности предусмотрено обозначить эвакуационным знаком Е 21 по ГОСТ Р 12.4.026

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, предусмотренных для использования МГН, принята не менее:

- дверей из помещений квартир - 0,9 м;
- проемов и дверей в остальных случаях - 1,0 м;
- ширина коридоров, используемых для эвакуации - 1,5 м.

Верхнюю и нижнюю ступени в каждом марше эвакуационных лестниц предусмотрено окрасить в контрастный цвет или применить тактильные предупредительные указатели, контрастные по цвету по отношению к прилегающим поверхностям пола, шириной 0,3 м.

В квартирах, предусмотренных для проживания инвалидов, запроектированы санузлы с габаритами 2,2 x 1,8 м, позволяющие пользование ими маломобильными гражданами. В санузлах предусмотрены унитаз, душ с трапом в полу, умывальник. Санузлы предусмотрено оборудовать поручнями, штангами, откидными сиденьями. Ширина дверей санузлов «в свету» 0,8 м, жилых комнат – 0,9 м. Двери выхода на лоджию «в свету» не менее 0,9 м.

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

Раздел разработан с учетом требований Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ от 23.11.2009 г.

В разделе определены требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям проектной документации, влияющим на энергетическую эффективность проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)). Произведено обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических и инженерно-технических решений.

11) Раздел 12 «Иная документация, предусмотренная федеральным законом»**11.1) Раздел 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»**

Основанием для разработки раздела служат: ст. 48 Градостроительного кодекса РФ, ч.14, федеральный закон № 116-ФЗ от 21.07.1997 г. «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» Приложение 1, задание на проектирование, исходные данные и требования для разработки инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций Главного управления МЧС России по Белгородской области № 2277-4-2-7 от 15.06.2020 г.

Раздел разработан ООО «Проектная мастерская «АУРЕС», член СРО Ассоциация проектировщиков «Национальное Проектное Объединение» СРО-П-200-23052018 г. Санкт-Петербург (выписка из реестра СРО от 12.06.2020 г. № 828).

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3) по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4. Источник теплоснабжения - крышная газовая котельная. В котельной предусмотрена установка двух водогрейных котлов с контрольно-измерительными приборами, автоматикой и приборами безопасности и регулирования.

Точка врезки - надземный газопровода низкого давления ($P \leq 0,005$ МПа) (предусмотренный в отдельном комплекте проектной документации) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные» на выходе из земли на наружную стену жилого дома после отключающего устройства и изолирующего фланцевого соединения.

Источник газоснабжения - существующий стальной подземный газопровод высокого давления 2 категории (свыше 0,3 МПа до 0,6 МПа) $\varnothing 325$ мм в районе ул. Рождественская в г. Старый Оскол Белгородская область.

Проектной документацией предусмотрено:

- прокладка надземного стального газопровода низкого давления ($P \leq 0,005$ МПа) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 по фасаду и кровле здания до вводов в газифицированные кухни и крышную котельную.

Разделом предусмотрены мероприятия по гражданской обороне: организация оповещения о сигналах ГО. Строительство защитных сооружений гражданской обороны не предусмотрено.

В разделе рассмотрены сценарии возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, которые могут возникнуть на проектируемом объекте и могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, значительный материальный ущерб на объекте.

Проектной документацией предусмотрена: установка запорной арматуры газопроводов, установление охранных зон газопроводов, автоматизация работы котельной, сигнализация загазованности котельной природным газом и окисью углерода, устройство легкобрасываемых конструкций котельной, пожарная сигнализация, система оповещения персонала о возникновении пожара и аварийных ситуаций, мероприятия по молниезащите.

Запроектированные инженерно-технические решения и мероприятия, направленные на уменьшение вероятности возникновения и развития аварийных ситуаций, снижение их последствий (при условии реализации в ходе строительства и эксплуатации), позволяют обеспечить предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций, недопущение поражения и гибели людей, снижение ущерба при возникновении ЧС.

11.2) Раздел 12.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел разработан с учетом требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.

В разделе определены классы функциональной пожарной опасности, классы конструктивной пожарной опасности, степень огнестойкости, уровень ответственности, нормативный срок эксплуатации проектируемого многоквартирного жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)).

Установлены основные требования к эксплуатации многоквартирного жилого дома, инженерных систем, требования по техническому обслуживанию и ремонту проектируемого здания и сооружений, порядок и сроки проведения осмотров и диагностики.

11.3) Раздел 12.3 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ»

Раздел разработан с учетом требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. В разделе представлены общие указания по определению состава работ при планировании капитального ремонта проектируемого жилого дома с учетом требований, установленных Федеральным законом № 185-ФЗ «О фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» от 21.07.2007 г. и другим нормативным правовым актам.

Проектной документацией определены перечень основных работ по текущему ремонту здания и сооружений, объем и состав работ по капитальному ремонту здания проектируемого жилого дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации жилого дома, перечень основных работ по техническому обслуживанию здания и сооружений, периодичность проведения осмотров элементов и помещений жилых секций.

Проектной документацией установлены основные требования к текущему и капитальному ремонту.

12) Мероприятия по санитарно-эпидемиологической безопасности

Участок проектируемого жилого дома расположен по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, микрорайон Центральный, участок № 4.

Согласно представленному проверочному расчету естественного освещения квартир гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых зданий и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

В период проведения строительных работ основными источниками загрязняющих веществ будут являться передвижные сварочные посты, укладка асфальтобетонной смеси (АБС), малярные работы, выбросы отработанных газов двигателей автомобилей и дорожно-строительной техники. В период эксплуатации проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух будут являться дымовые трубы котельной, парковки, линии движения автотранспорта. На основании расчета рассеивания установлено, что в период строительства и эксплуатации проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) в жилой зоне не будет наблюдаться превышения значений, установленных гигиеническими нормативами к качеству атмосферного воздуха, что соответствует требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух помещений, санитарная

охрана воздуха», ГН 2.1.6.3492-17 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений».

В период строительства проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) акустическое воздействие на окружающую среду будет оказываться со стороны строительной-дорожной техники и автотранспорта. Строительные работы предусмотрено проводить в дневное время суток. В период эксплуатации основными источниками внешнего шума будет являться трансформаторная и автотранспорт. Акустический расчет не показал превышение уровня шума в расчетных точках на нормируемых территориях в период строительства и эксплуатации согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума». Для защиты жилых помещений от шума и вибрации в период строительства и эксплуатации проектной документацией предусмотрены мероприятия с учетом планировочных, технологических и архитектурно-строительных решений в соответствии с требованиями Федерального Закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Вода в период строительства для хозяйственных и питьевых нужд предусмотрена привозная из ближайших существующих источников водоснабжения. Проектной документацией предусмотрено использование биотуалета. Вывоз отходов биотуалета и хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен на очистные сооружения, расположенные в непосредственной близости от участка ведения работ. Отвод загрязненного поверхностного стока с территории стройплощадки предусмотрен в аккумулирующую емкость по системе водоотводящих лотков с дальнейшим вывозом на очистные сооружения для утилизации.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) является существующая водопроводная сеть. Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Проектной документацией предусмотрено поступление хозяйственно-бытовых сточных вод от проектируемого жилого дома (1 этап строительства (секции 1, 2, 3)) в самотечном режиме по отдельным выпускам в проектируемые наружные сети бытовой канализации и далее в существующие сети бытовой канализации. Проектной документацией предусмотрены отдельные выпуски от жилого дома и нежилых помещений.

В проектной документации предусмотрена система дождевой канализации, состоящая из систем внутренних водостоков и наружной дождевой канализации, предназначенная для отведения дождевого и талого стока с кровли и прилегающей территории проектируемого жилого дома в существующие городские сети.

Благоустройство территории, порядок очистки, система сбора, временного хранения и вывоза отходов запроектированы с учетом их класса опасности и агрегатного состояния в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», СанПиН 2.1.7.1322-03 «Почва. Очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», п.8.2 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

В соответствии с принятой системой мусороудаления на территории жилого дома проектной документацией запроектированы 5 мусорных контейнера на контейнерной площадке с последующей передачей отходов организациям, имеющим лицензию на право обращения с отходами, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Организация строительного производства и строительных работ запроектированы с учетом обеспечения оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих, а также населения, проживающего в зоне влияния строительного производства в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиена труда. Предприятия отдельных отраслей промышленности, сельского хозяйства, связи. Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

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

По исходно-разрешительной и проектной документации в целом

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письмах Исх. № 199 от 23.06.2020 г., Исх. № 333 от 25.08.2020 г., в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

1) 1.1. Представлена доверенность, подтверждающая полномочия заявителя действовать от имени технического заказчика в соответствии с требованиями п.и) Статьи 13 Положения «Об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г.;

2) 1.2. Дополнительно представлена выписка из реестра членов СРО в области архитектурно-строительного проектирования, действительная на дату передачи проектной документации застройщику (техническому заказчику), выданная ООО ПМ «Аурес», в соответствии с требованиями п. к) Статьи 13 Положения «О порядке организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г.;

3) 1.3. Дополнительно представлены технические условия:

– на присоединение к газораспределительной сети;

– на подключение к сетям связи;

– на диспетчеризацию лифтов,

в соответствии с требованиями части 7 статьи 48 Главы 6 Градостроительного кодекса РФ, подп. б) п.10, п.11 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;

4) 1.4. Дополнительно представлены следующие разделы и подразделы проектной документации, указанные в составе проекта:

– Раздел 1 «Пояснительная записка» (с Приложениями);

– Раздел 6 «Проект организации строительства»;

– Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

– Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;

– Раздел 12 «Иная документация, предусмотренная федеральным законом»:

а) подраздел 1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

б) подраздел 2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»;

в) подраздел 3 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»;

в соответствии с требованиями п.г) Статьи 13 Положения «Об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г., п.6 Положения «Об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 272 от 31.03.2012 г., Частей 12, 14 Статьи 48 Главы 6 Градостроительного кодекса Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 г.;

5) 1.2. В подп.г) раздела «Пояснительная записка» и подразделе «Система газоснабжения» откорректированы сведения о расчетном расходе газа.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письмах Исх. № 213 от 26.06.2018 г., в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

- 1) 1.1 Устранены несоответствия в значениях площади отвода земельного участка: в табл.1 «Технико-экономические показатели» Лист 6 ТЧ указано 18744 м²;
- 2) 1.2. Дополнительно представлен сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения в соответствии с требованиями подп. о) п.12 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 3) 1.3. На схеме планировочной организации земельного участка дополнительно отображены проектные решения по освещению территории в соответствии с требованиями подп. м) п.12 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Раздел «Архитектурные решения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письмах Исх. № 163 от 12.06.2020 г., Исх. № 218 от 02.07.2020 г., Исх. № 275 от 31.07.2020 г., Исх. № 333 от 25.08.2020 г., в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

- 1) 1.1. Предоставлена откорректированная проектная документация 2 и 3 секции, в которой дополнительно указаны размеры помещений, в том числе, лифтовых холлов, площадок перед лифтами;
- 2) 1.2. Предоставлена дополнительные сведения о том, что в 3 секции уборные для посетителей в проектируемых офисах не предусмотрены в соответствии с требованиями п.5.40 СП 118.13330.2012, т.к. время нахождения посетителей по технологическим параметрам обслуживания менее 60 мин;
- 3) 1.3. В проектной документации дополнительно указаны размеры этажных площадок 2,0x2,4 м (ширина/глубина) для обеспечения ширины свободного прохода не менее 1100 мм, в том числе для МГН в соответствии с требованиями Приложения Д СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- 4) 1.1. Предоставлен расчет количества лифтов в 3 секции «Расчет количества лифтов - С3-Ст_Оскол» согласно приложению Б СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;
- 5) 1.2. В проектной документации раздела дополнительно указана крышная котельная на кровле 2 секции;
- 6) 1.3, 3.1 В 3 секции при выходе на лестничную клетку типа Н2 дополнительно запроектирован тамбур, предусмотрен лифт для транспортировки пожарных подразделений, двери шахты лифта приняты Е160, двери тамбура – дымогазонепроницаемые

двери EIS30, в соответствии с требованиями п.7.2.11 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»;

7) 1.2. В разделе «Архитектурные решения» откорректированы текстовая и графическая части: указано – лоджии газифицированных кухонь не застеклены.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письмах Исх. № 163 от 12.06.2020 г., Исх. № 275 от 31.07.2020 г., Исх. № 303 от 11.08.2020 г., в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

1) 2.1. Дополнительно представлено обоснование проектных решений: представлен расчет на срез кирпичной кладки на стыке продольных и поперечных стен в соответствии с требованиями п.17 Положения «Об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145, п.6 Положения «Об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением № 272 от 31.03.2012 г.;

2) 2.1. Дополнительно представлено обоснование проектных решений: согласно представленному 30.07.2020 г. откорректированному техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям (61_20 ИГИ.Изм.2), а также табл. 5.1 и табл. 5.2 ч. II СП 11-105-97 предоставлен расчет основания и фундаментов с учетом определенной категории V-Г и средних диаметров карстовых провалов до 3 метров, в соответствии с требованиями п.17 Положения «Об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением Правительства РФ от 05.03.2007 г. № 145, п.6 Положения «Об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», утвержденного постановлением № 272 от 31.03.2012 г.

Подраздел «Система электроснабжения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письме Исх. № 218 от 02.07.2020 г. в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

1) 2.1. Представлено обоснование выбора сечения питающего кабеля для потребителей ДВ1-2 и ДВ1-3 с учетом требований п.7.23 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» в части обеспечения регламентированного уровня напряжения в пусковых режимах;

2) 2.2. Устранено несоответствие в организации учета электроэнергии: учет электроэнергии предусмотрен в квартирных щитах;

3) 2.3. Представлены сведения об отсутствии электроплит;

4) 2.4. В текстовой части дополнительно представлены сведения об отключении вентсистем В1, В2 офисных помещений при пожаре в соответствии с требованиями п.12.3 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003», Статьи 8 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.

Подраздел «Система водоснабжения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письмах Исх. № 213 от 29.06.2020 г., Исх. № 267, Исх. № 299 от 10.08.2020 г., в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

1) 2.1 В графическую часть подраздела дополнительно включены принципиальные схемы внутренних систем хозяйственно-питьевого, горячего и циркуляционного водоснабжений в

- соответствии с требованиями подп. у) п.17 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 2) 2.2 В графическую часть подраздела дополнительно включена принципиальная схема наружной сети системы хозяйственно-питьевого водоснабжения в соответствии с требованиями подп. у) п.17 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
 - 3) 2.3 На плане с наружными сетями водопровода дополнительно указана точка подключения;
 - 4) 2.4 Расстояние от пожарных гидрантов до стен жилого дома приведено в соответствии с требованиями п.8.6 СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (с Изменением № 1);
 - 5) 2.5 Ссылки на нормативные документы приведены в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г., Приказа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 831 от 17.04.2019 г.;
 - 6) 2.6 Дополнительно указан расход на наружное пожаротушение в соответствии с требованиями подп. г) п.17 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
 - 7) 2.7 Откорректирован расчет требуемого напора повысительной установки в соответствии с требованиями п.7.3.2 СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
 - 8) 2.8 Устранено несоответствие: в графической и текстовых частях подпитка котельной предусмотрена от отдельного стояка холодной воды Ø65 мм;
 - 9) 2.9 В подраздел дополнительно включены проектные решения по внутреннему пожаротушению крышной котельной;
 - 10) 2.10 В графической части дополнительно указан водомерный узел № 2;
 - 11) 2.11 В подраздел дополнительно включены проектные решения в части водоснабжения КУИ;
 - 12) 2.12 В подраздел дополнительно включены сведения о наличии у водомера импульсного выхода;
 - 13) 2.13 Устранено несоответствие в части принятого материала внутренних магистральных трубопроводов;
 - 14) 2.14 В текстовую часть дополнительно включены сведения: по изоляции стояков систем горячего водоснабжения в соответствии с требованиями п.5.3.3.6 СП 30.13330.2016, по обеспечению и учету горячей воды во встроенных помещениях; по установке кран-фильтр регулятор давления КФРД-10-2.0 на вводе в нежилые помещения;
 - 15) 2.15 В текстовой и графической частях устранены разночтения в указанных расходах по системам водоснабжения.

Подраздел «Система водоотведения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письмах Исх. № 213 от 29.06.2020 г., Исх. № 267, Исх. № 299 от 10.08.2020 г., в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

- 1) 3.1 Представлены сведения по отводу хозяйственно-бытовых сточных вод в соответствии с требованиями Части 7 Статьи 48 Главы 6 Градостроительного кодекса РФ, подп. б) п.10, п.11 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 2) 3.2 Представлены сведения по отводу дождевых вод в соответствии с требованиями части 7 статьи 48 Главы 6 Градостроительного кодекса РФ, подп. б) п.10, п.11 Положения «О

- составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 3) 3.3 В подраздел дополнительно включена принципиальная схема внутренних сетей хозяйственно-бытовой канализации в соответствии с требованиями подп. ж) п.18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 4) 3.4 В подраздел дополнительно включена принципиальная схема внутренних сетей дождевой канализации в соответствии с требованиями подп. ж) п.18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 5) 3.5 В подраздел дополнительно включена принципиальная схема наружных сетей хозяйственно-бытовой канализации в соответствии с требованиями подп. з) п.18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 6) 3.6 В подраздел дополнительно включена принципиальная схема наружных сетей дождевой канализации в соответствии с требованиями подп. з) п.18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 7) 3.7 На плане с наружными сетями дополнительно указаны точки подключения к существующим сетям бытовой и дождевой канализации;
- 8) 3.8 Ссылки на нормативные документы приведены в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г., Приказа Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии № 831 от 17.04.2019 г.;
- 9) 3.6 При определении расчетного расхода в л/с дополнительно учтен максимальный секундный расход стока от прибора (1,6 л/с) в соответствии с требованиями п.8.2.1 СП 30.13330.2016;
- 10) 3.7 В текстовую часть подраздела дополнительно включены сведения о материале трубопровода производственной канализации в соответствии с требованиями подп. г) п.18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 11) 3.8 В текстовую часть подраздела дополнительно включены сведения в соответствии с требованиями п. 8.7.13 СП 30.13330.2016;
- 12) 3.9 В текстовую часть подраздела дополнительно включены сведения о материале трубопроводов и колодцев наружной дождевой канализации в соответствии с требованиями подп. г) п.18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 13) 3.10 В графическую часть дополнительно включены проектные решения по подключению дождеприемных колодцев, предусмотренных в разделе «Схема планировочной организации земельного участка» (графическая часть лист 2).

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письмах Исх. № 143 от 04.06.2020 г., Исх. № 172 от 16.06.2020 г., Исх. № 213 от 29.06.2020 г., Исх. № 303 от 11.08.2020 г., в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

- 1) 1.1. Обратные клапаны у вентиляторов систем противодымной вентиляции приняты в соответствии с требованиями п.7.11(д), п.7.17(в) СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. требования пожарной безопасности»;
- 2) 1.2. Предел огнестойкости противопожарных клапанов для систем противодымной вентиляции указан в соответствии с требованиями п.7.11(в), 7.17(д) СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. требования пожарной безопасности»;

- 3) 1.3. Расчетный расход для систем противодымной вентиляции обоснован расчетом в соответствии с требованием п.7.4, 7.15, 7.16 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. требования пожарной безопасности»;
- 4) 1.4. В текстовую часть подраздела дополнительно включена информация о выбросах вытяжной противодымной вентиляции в соответствии с требованиями п.7.11(г) СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. требования пожарной безопасности»;
- 5) 1.5. Текстовая часть подраздела откорректирована в соответствии с требованием п.19 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 6) 1.6. Для технического этажа здания выполнено требование п.7.1 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. требования пожарной безопасности»;
- 7) 1.7. Предусмотрен учет тепла в соответствии с требованием п.6.1.3 СП.60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- 8) 1.8. Уточнен режим работы лифтов: в жилых секциях предусмотрены грузопассажирские лифты, в лифтовую шахту подача воздуха предусмотрена самостоятельным вентилятором;
- 9) 4.1. На плане кровли дополнительно указано расположение вентиляционного оборудования;
- 10) 4.2. В графическую часть подраздела дополнительно включена принципиальная схема теплоснабжения здания в соответствии с требованиями п.19 (п) Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. Приведены условные обозначения в соответствии с ГОСТ 21205.2016;
- 11) 4.3. Маркировка трубопроводов принята в соответствии с требованиями ГОСТ 21205.2016 (таблица 17);
- 12) 4.4. Стояки отопления обозначены в соответствии с ГОСТ 21.602-2016;
- 13) 4.5. В графическую часть подраздела дополнительно включена принципиальная схема распределительного поэтажного коллектора, а также узла обвязки прибора отопления.

Подраздел «Сети связи»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письмах Исх. № 220 от 03.07.2020 г., Исх. № 275 от 31.07.2020 г., в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

- 1) 1.1. Дополнительно представлены технические условия на диспетчеризацию лифтов в соответствии с требованиями Части 7 Статьи 48 Главы 6 Градостроительного кодекса РФ, подп. б) п.10, п.11 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 2) 1.2. Дополнительно представлены технические условия на подключение к сетям связи в соответствии с требованиями Части 7 Статьи 48 Главы 6 Градостроительного кодекса РФ, подп. б) п.10, п.11 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 3) 1.3. В проектной документации дополнительно указан адрес и месторасположение диспетчерского пункта для передачи аварийного сигнала от лифтовых блоков;
- 4) 1.4. Дополнительно представлены проектные решения по передаче аварийных сигналов от котельной на диспетчерский пункт в соответствии с требованиями п.12.23 СП 373.1325800.2018 «Источники теплоснабжения автономные. Правила проектирования»;
- 5) 1.5. Дополнительно указан адрес диспетчерского пункта для передачи аварийного сигнала о пожаре и аварийного сигнала срабатывания автоматики безопасности котельной;
- 6) 1.6. В жилых помещениях квартир дополнительно предусмотрена установка автономных

оптико-электронных дымовых пожарных извещателей в соответствии с требованиями таблицы А.1 СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

7) 1.7. Дополнительно представлены сведения о марках кабелей систем автоматической пожарной сигнализации и оповещения, о способе прокладке кабелей;

8) 1.8, 3.1. Дополнительно представлены сведения о наружных сетях связи (письмо ООО СК «36-ГРУПП» Исх. № 71 от 30.07.2020 г.);

9) 3.2. Проектной документацией дополнительно предусмотрено отдельное помещение под диспетчерский пункт в соответствии с требованиями п.1 технических условий на диспетчеризацию лифтов ООО «Воронежлифтремонт» Исх. № б/н от 24.07.2020 г.

Подраздел «Система газоснабжения»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письмах Исх. № 199 от 23.06.2020 г., Исх. № 313 от 14.08.2020 г., Исх. № 333 от 25.06.2020 г., в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

1) 1.1. Состав и содержание подраздела 6 «Система газоснабжения» приведено в соответствии требованиям подп.а)-ф) п.21 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;

2) 2.1. Представлены сведения по наружному газопроводу (от точки врезки на границе участка, до выхода из земли на фасад здания, ШРП. Представлены проектные решения по наружному газопроводу к крышной котельной в соответствии с требованиями Технических условий № 3246-ГР от 16.07.2020; п.8, п.21 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;

3) 1.2. Дополнительно представлены обоснования принятых диаметров наружных и внутренних газопроводов (с учетом всех этапов строительства жилого дома, крышной котельной), обеспечивающих пропускную способность газопроводов и нормативное давление у потребителей в соответствии с требованиями п4.2*СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изм.№1, 2);

4) 1.2. Откорректированы сведения о расчетном расходе газа.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письме Исх. № 167 от 15.06.2020 г. в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

1) 1.1. Откорректированы сведения в п.2.2 текстовой части раздела в части определения размеров СЗЗ;

2) 1.2. В п.2.2 текстовой части раздела дополнительно указаны принятые размеры санитарных разрывов от стоянок автотранспорта в соответствии с таблицей 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», а также проведена оценка соблюдения данных разрывов с указанием фактического расстояния;

3) 1.3. Дополнительно указано расстояние до ближайшего водного объекта, а также проведена оценка нахождения проектируемого объекта в границах водоохраных зон, прибрежных защитных полос, 1, 2, и 3 поясах зон санитарной охраны в соответствии с подп.б) п.25 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;

- 4) 1.4. В текстовой части раздела дополнительно указан тип и расход топлива для проектируемой встроенной котельной;
- 5) 1.5. Исключены из таблицы 13 ошибочно указанные отходы при очистке нефтесодержащих сточных вод на локальных очистных сооружениях (всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений), осадок (шлам) механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, обводненный;
- 6) 1.6. Графическая часть приведена в соответствии с требованиями подп. г) п.25 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письме Исх. № 218 от 02.07.2020 г. в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

- 1) 1.1. Оформление раздела ПБ приведено в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101.2013;
- 2) 1.2. Из раздела исключены недействующие нормативные документы;
- 3) 1.3. Уточнена площадь этажа пожарного отсека: площадь этажа пожарного отсека не превышает 2500 м²;
- 4) 1.4. В разделе определены показатели пожарной опасности отделочных материалов стен и потолков, покрытий полов в соответствии с требованиями ст.134 Федерального закона № 123-ФЗ;
- 5) 1.5. Котельную дополнительно предусмотрено оборудовать АПС в соответствии с требованиями п.7.2, 7.12 СП 62.13330.2011;
- 6) 1.6. В квартирах дополнительно предусмотрены автономные дымовые пожарные извещатели в соответствии с требованиями п.7.3.3 СП 54.13330.2011;
- 7) 1.7. Помещения электрощитовых, где размещены приборы АПС, предусмотрено оборудовать АПС и охранной сигнализацией в соответствии с требованиями п.13.14.5 СП 5.13130.2009;
- 8) 1.8. Определены пределы огнестойкости воздуховодов противодымной вентиляции в соответствии с требованиями п.7.11, 7.17 СП 7.13130.2013;
- 9) 1.9. Дверь колясочной в секции 1 запроектирована противопожарной 2-го типа;
- 10) 1.10. Из помещения электрощитовой на отм. -2.600 секции 2 предусмотрен эвакуационный выход, соответствующий требованиям ст.89 Федерального закона № 123-ФЗ;
- 11) 1.11. В лестничных клетках типа Н2 исключены открывающиеся окна в соответствии с п.5.4.16 СП 2.13130.2012, п.5.2.29 СП 59.13330.2012;
- 12) 1.12. В здании исключено помещение насосной;
- 13) 1.13. В здании не предусмотрен внутренний противопожарный водопровод;
- 14) 1.14. Выходы из лестничных клеток типа Н2 выполнены непосредственно наружу. В секциях выполнены лифты для транспортировки пожарных подразделений;
- 15) 1.15. Обоснование отсутствия расчета пожарного риска выполнено с учетом ст.6 Федерального закона № 123-ФЗ;
- 16) 1.16. На ситуационном плане дополнительно указаны сети водопровода с пожарными гидрантами в соответствии с требованиями подп. н) п.26 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;
- 17) 1.17. Раздел дополнен структурными схемами АПС и внутреннего противопожарного водопровода котельной в соответствии с требованиями подп. п) п.26 «Положения о составе

разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;

18) 1.18. В разделе КР на плане кровли показан специальный участок от котельной до лестничной клетки шириной не менее 2 м в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009;

19) 1.19. Длина тупикового водопровода принята не более 150 м.

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «СПЭС», указанным в письме Исх. № 323 от 19.08.2020 г. в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

1) 1.1. В п.2.7 раздела дополнительно представлены сведения о предусмотренных технических решениях по системам оповещения ГО в соответствии с требованиями совместного Приказа МЧС России, Мининформсвязи России, Минкультуры России от 25 июля 2006 года N 422/90/376 «Об утверждении положения о системах оповещения населения» по приему сигналов и информации ГО с федерального, регионального и местного уровня, СП 133.13330.2012 (с Изменением № 1);

2) 1.2. П.3.12. раздела дополнен перечнем и характеристиками средств получения информации об аварии на проектируемом объекте в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55201-2012.

5. Выводы по результатам рассмотрения

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

Выводы в отношении инженерно-геодезических изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют техническому заданию и требованиям СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», Статьи 6, п.1 Статьи 15 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г.

Выводы в отношении инженерно-геологических изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют техническому заданию и требованиям СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», Статьи 6, п.1 Статьи 15 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г.

Выводы в отношении инженерно-экологических изысканий

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют техническому заданию и требованиям СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», Статьи 6, п.1 Статьи 15 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Выводы в отношении раздела 1 «Пояснительная записка»

Состав и содержание раздела 1 «Пояснительная записка» соответствуют требованиям п.10, п.11 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектные решения, принятые в разделе 2 «Схема планировочной организации земельного участка», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка» соответствуют требованиям п.12 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 3 «Архитектурные решения»

Проектные решения, принятые в разделе 3 «Архитектурные решения», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 3 «Архитектурные решения» соответствуют требованиям п.13 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектные решения, принятые в разделе 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствуют требованиям п.14 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

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

Выводы в отношении подраздела «Система электроснабжения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система электроснабжения», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Система электроснабжения» соответствуют

требованиям п.16 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Система водоснабжения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система водоснабжения», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Система водоснабжения» соответствуют требованиям п.17 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Система водоотведения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система водоотведения», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание подраздела «Система водоотведения» соответствуют требованиям п.18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Проектные решения, принятые в подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствуют требованиям п.19 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Сети связи»

Проектные решения, принятые в подразделе «Сети связи», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Сети связи» соответствуют требованиям п.20 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Система газоснабжения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система газоснабжения», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 г., Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г.

Состав и содержание подраздела «Система газоснабжения» соответствуют требованиям п.21 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 6 «Проект организации строительства»

Проектные решения, принятые в разделе 6 «Проект организации строительства», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 6 «Проект организации строительства» соответствуют требованиям п.23 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Мероприятия по охране окружающей природной среды, предусмотренные в проектной документации, соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание раздела 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствуют требованиям п.25 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, предусмотренные в проектной документации, соответствуют, требованиям Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание раздела 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствуют требованиям п.26 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствуют требованиям п.27 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

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

Мероприятия по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений, оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, предусмотренные в проектной документации, соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона «Об

энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ от 23.11.2009 г.

Состав и содержание раздела 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствуют требованиям п.27.1 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» соответствует требованиям МДС 11-16.2002 «Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций», ГОСТ Р 55201-2012 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».

Выводы в отношении раздела 12.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, предусмотренные в проектной документации, соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствуют требованиям п.6 Статьи 17 Федерального Закона «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 337-ФЗ от 28.11.2011 г.

Выводы в отношении раздела 12.3 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ»

Проектные решения, принятые в разделе «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома», предусмотренные в проектной документации, соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Технического регламента «О безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г., Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома» соответствуют требованиям

Статьи 7 Федерального закона РФ № 176-ФЗ «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 30.06.2015 г.

*Выводы в отношении мероприятий
по санитарно-эпидемиологической безопасности*

Мероприятия по санитарно-эпидемиологической безопасности, предусмотренные в проектной документации, соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 13.03.1999 г.

6. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, мкр. Центральный, участок № 4» **соответствует** результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с Частью 13 Статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Результаты инженерных изысканий по объекту «Жилой многоквартирный дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Белгородская область, г. Старый Оскол, мкр. Центральный, участок № 4» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

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

Наименование раздела проектной документации	Должность эксперта	ФИО эксперта	Подпись	Номер аттестата, направление деятельности
Инженерно-геодезические изыскания	Эксперт	Кораблин Виктор Александрович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-29-1-3109 1.1 «Инженерно-геодезические изыскания»
Инженерно-геологические изыскания	Главный эксперт	Дудина Елена Евгеньевна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-34-1-7868, 1.2 «Инженерно-геологические изыскания»
Инженерно-экологические изыскания	Главный эксперт	Мещерякова Мария Сергеевна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-24-1-5733, 1.4 «Инженерно-экологические изыскания»
Пояснительная записка	Главный эксперт	Синтяева Юлия Валериевна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-14-2-7169, 2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация»

Схема планировочной организации земельного участка	Технический директор	Бородин Алексей Иванович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-19-5-10857, 5 «Схемы планировочной организации земельных участков»
Архитектурные решения	Технический директор	Бородин Алексей Иванович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-20-6-10892, 6 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
Конструктивные и объемно-планировочные решения	Технический директор	Бородин Алексей Иванович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-24-7-10995, 7 «Конструктивные решения»
Электроснабжение	Главный эксперт	Сухих Александр Александрович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-8-2-6956 2.3 «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»
Водоснабжение	Главный эксперт	Синтяева Юлия Валериевна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-14-2-7169, 2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация»
Водоотведение	Главный эксперт	Синтяева Юлия Валериевна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-14-2-7169, 2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация»
Теплоснабжение, отопление, вентиляция, кондиционирование	Эксперт	Чурсина Ольга Владимировна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-7-2-8142, 2.2 «Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»
Сети связи	Главный эксперт	Сухих Александр Александрович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-8-2-6956, 2.3 «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»

Газоснабжение	Генеральный директор	Сорокина Вера Ивановна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-27-2-7638, 2.2 «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование»
Проект организации строительства	Главный эксперт	Синтяева Юлия Валериевна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-21-2-7396, 2.1.4 «Организация строительства»
Мероприятия по охране окружающей среды	Главный эксперт	Мещерякова Мария Сергеевна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-52-2-3716, 2.4.1 «Охрана окружающей среды»
Пожарная безопасность	Эксперт	Каурковский Юрий Дмитриевич	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-16-2-7225, 2.5 «Пожарная безопасность»
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Технический директор	Бородин Алексей Иванович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-20-6-10892, 6 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
Мероприятия по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений и оснащению их приборами учета используемых энергетических ресурсов	Главный эксперт	Сухих Александр Александрович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-8-2-6956, 2.3 «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»
Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Эксперт	Макаренко Виктор Викторович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-36-4-9114, 4.5. «Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС»
Обеспечение безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Генеральный директор	Сорокина Вера Ивановна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-27-2-7638, 2.2 «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение,

				канализация, вентиляция и кондиционирование»
Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	Технический директор	Бородин Алексей Иванович	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-20-6-10892, б «Объемно-планировочные и архитектурные решения»
Мероприятия по санитарно-эпидемиологической безопасности	Главный эксперт	Мещерякова Мария Сергеевна	Подписано электронно-цифровой подписью	МС-Э-22-2-7447, 2.4. «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»