

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

32-2-1-3-044140-2022

Дата присвоения номера: 06.07.2022 08:51:23  
Дата утверждения заключения экспертизы 06.07.2022



Сканировать заключение экспертизы

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА "БРЯНСКИЙ ЦЕНТР СТОИМОСТНОГО ИНЖИНИРИНГА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Ремизов Василий Серафимович



#### Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы

##### Наименование объекта экспертизы:

Комплекс жилых домов по ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянска. Второй этап строительства Многоквартирный жилой дом (позиция № 2). (Корректировка № 1)

##### Вид работ:

Строительство

##### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

##### Предмет экспертизы:

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

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1. Сведения об организации по проведению повторной экспертизы

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА "БРЯНСКИЙ ЦЕНТР СТОИМОСТНОГО ИНЖИНИРИНГА"

**ОГРН:** 1143256011667

**ИНН:** 3257020572

**КПП:** 325701001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД БРЯНСК, УЛИЦА СОФЬИ ПЕРОВСКОЙ, ДОМ 83, ОФИС 352

### 1.2. Сведения о заявителе

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АТМОСФЕРА КОМФОРТА"

**ОГРН:** 1203200003710

**ИНН:** 3257075148

**КПП:** 325701001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД БРЯНСК, УЛИЦА ДУКИ, ДОМ 42, ПОМЕЩЕНИЕ П КАБ.2

### 1.3. Основания для проведения повторной экспертизы

1. Заявление от 29.06.2022 № б/н, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «АТМОСФЕРА КОМФОРТА»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы откорректированной проектной документации и результатов инженерных изысканий от 29.06.2022 № 46/НЭ, заключенный между ОБЩЕСТВОМ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «АТМОСФЕРА КОМФОРТА» И ОБЩЕСТВОМ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА «БРЯНСКИЙ ЦЕНТР СТОИМОСТНОГО ИНЖИНИРИНГА»

### 1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

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

### 1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения повторной экспертизы

1. Справка к заявлению о внесенных изменениях в проектную документацию, получившую положительное заключение, в части изменения технических решений, которые влияют на конструктивную надежность и безопасность объекта капитального строительства от 10.06.2022 № 01, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «АТМОСФЕРА КОМФОРТА»

2. Результаты инженерных изысканий (1 документ(ов) - 2 файл(ов))

3. Проектная документация (17 документ(ов) - 34 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Комплекс жилых домов по ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянска. Второй этап строительства. Многоквартирный жилой дом (позиция № 2)" от 05.04.2022 № 32-2-1-3-020217-2022

## II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения повторной 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:** Комплекс жилых домов по ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянска. Второй этап строительства. Многоквартирный жилой дом (позиция № 2). (Корректировка № 1)

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

Россия, Брянская область, Город Брянск, Улица Ульянова.

## 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

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

## 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей	эт.	9
Количество этажей подземных	эт.	0
Число квартир	шт.	86
Число квартир однокомнатных	шт.	30
Число квартир двухкомнатных	шт.	52
Число квартир трехкомнатных	шт.	4
Строительный объем	м3	27665,27
Строительный объем надземной части	м3	27665,27
Строительный объем подземной части	м3	0
Площадь застройки	м2	1067,13
Площадь жилого здания	м2	6960,32
Площадь общая квартир с учетом летних помещений	м2	4946,65
Площадь общая квартир без учета летних помещений	м2	4816,32
Жилая площадь квартир	м2	1728,18
Общая площадь нежилых помещений	м2	60,03
Общая площадь нежилых помещений общего имущества в многоквартирном жилом доме	м2	60,03
Продолжительность строительства	мес.	39

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

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

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: II, IIВ

Геологические условия: II

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

### 2.4.1. Инженерно-геологические изыскания:

Климатический район, подрайон: II, IIВ.

Геологические условия: II.

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Сейсмическая активность (баллов): 5.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АТМОСФЕРА КОМФОРТА"

**ОГРН:** 1203200003710

**ИНН:** 3257075148

**КПП:** 325701001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД БРЯНСК, УЛИЦА ДУКИ, ДОМ 42, ПОМЕЩЕНИЕ П КАБ.2

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «БРЯНСКГАРАНТПРОЕКТ»

**ОГРН:** 1183256007164

**ИНН:** 3257063706

**КПП:** 325701001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД БРЯНСК, УЛИЦА ЩУКИНА, ДОМ 59А, КОМНАТА 5

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

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

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

1. Задание на проектирование от 10.02.2022 № б/н, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «АТМОСФЕРА КОМФОРТА»

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

1. Градостроительный план земельного участка от 24.03.2022 № РФ-32-2-15-0-00-2022-1501, Отдел информационного обеспечения градостроительной деятельности Управления по строительству и развитию территории г. Брянска

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости (КН ЗУ 32:28:0015201:1933) от 17.03.2022 № КУВИ-001/2022-37073502, Филиал федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Брянской области

3. Выписка из постановления "О предоставлении разрешений на условно разрешенный вид использования земельных участков, отклонение от предельных параметров разрешенного строительства" от 30.12.2021 № 4312-п, Брянская городская администрация

4. Постановление «О внесении изменений в постановление Брянской городской администрации от 30.12.2021 № 4312-п «О предоставлении разрешений на условно разрешенный вид использования земельных участков, отклонение от предельных параметров разрешенного строительства» от 12.04.2022 № 1287-п, Брянская городская администрация

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

1. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 31.01.2022 № 02-22, заключенный между ООО «СЗ «Атмосфера Комфорта» и ООО «Современный город - ЭСО»

2. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 31.01.2022 № 02-22/тп, ООО «Современный город - ЭСО»

3. Письмо «Изменения в договорах технологического присоединения № 01-22 и № 02-22 от 31.01.2022 г.» от 30.03.2022 № 65, ООО «Современный город - ЭСО»

4. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 28.02.2022 № 59/в, заключенный между МУП «Брянскгорводоканал» и ООО «СЗ «Атмосфера Комфорта»

5. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения от 03.02.2022 № 1525-в, МУП «Брянский городской водоканал»

6. Договор о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 28.02.2022 № 59/к, заключенный между МУП «Брянскгорводоканал» и ООО «СЗ «Атмосфера Комфорта»

7. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения от 03.02.2022 № 1525-к, МУП «Брянский городской водоканал»

8. Технические условия на оборудование лифта системой диспетчерского контроля от 17.02.2022 № 22, ООО «ПрофЛифт»

9. Технические условия для предоставления услуг телефонии, домофонии, доступа в Интернет, кабельного и эфирного телевидения от 01.03.2022 № БНК-00412345, Филиал Акционерного общества «ЭР-Телеком Холдинг» в городе Брянск

10. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 18.03.2022 № 87, АО «Газпром газораспределение Брянск»

11. Письмо «О внесении изменений в технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения и водоотведения от 03.02.2022 г. № 1524-в, № 1524-к, № 1525-в, № 1525-к» от 01.04.2022 № 4430, МУП «Брянский городской водоканал»

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

32:28:0015201:1933

**2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в проектную документацию**

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АТМОСФЕРА КОМФОРТА"

**ОГРН:** 1203200003710

**ИНН:** 3257075148

**КПП:** 325701001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД БРЯНСК, УЛИЦА ДУКИ, ДОМ 42, ПОМЕЩЕНИЕ П КАБ.2

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
Технический отчет по результатам инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий для подготовки проектной документации: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом по ул. Ульянова, в Бежицком районе г. Брянска (поз. 2)"	01.03.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОЗЕМКАДАСТР" <b>ОГРН:</b> 1123256003650 <b>ИНН:</b> 3250529018 <b>КПП:</b> 325701001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Брянская область, ГОРОД БРЯНСК, УЛИЦА КАРАЧИЖСКАЯ, ДОМ 73

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

Местоположение: Брянская область, Город Брянск

**3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку изменений в результаты инженерных изысканий**

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "АТМОСФЕРА КОМФОРТА"

**ОГРН:** 1203200003710

**ИНН:** 3257075148

**КПП:** 325701001

**Место нахождения и адрес:** Брянская область, ГОРОД БРЯНСК, УЛИЦА ДУКИ, ДОМ 42, ПОМЕЩЕНИЕ П КАБ.2

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

1. Техническое задание от 24.01.2022 № б/н, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «АТМОСФЕРА КОМФОРТА»

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа выполнения инженерно-геологических изысканий от 24.01.2022 № б/н, ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕОЗЕМКАДАСТР"

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.pdf	pdf	60da0a02	16/22-ИГИ от 01.03.2022 Технический отчет по результатам инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий для подготовки проектной документации: "Многоквартирный многоэтажный жилой дом по ул. Ульянова, в Бежицком районе г. Брянска (поз. 2)"
	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.pdf.pdf.sig	sig	9aa3f16e	
	ИГИ_ИУЛ.pdf	pdf	23e51094	
	ИГИ_ИУЛ.pdf.sig	sig	80cdf708	

#### 4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

##### 4.1.2.1. Инженерно-геологические изыскания:

Площадка инженерно-геологических изысканий находится по ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянска. Абсолютные отметки поверхности 156,85–157,22 м (по устьям скважин). Здания, расположенные вблизи площадки изысканий, видимых следов деформации не имеют. Поверхностный сток затрудненный, что обусловлено рельефом местности и застройкой территории. Геологическая обстановка на исследуемом участке изысканий стабильная.

В геологическом строении исследуемой площадки, до разведанной глубины 18 м, участвуют: современные техногенные образования (thIV), представленные насыпными грунтами, и современные аллювиальные отложения (aQIV), представленные песками различной крупности и плотности.

Техногенные образования представлены насыпными грунтами (Слой 1): песком мелким, с включением битого кирпича и строительного мусора, который вскрыт повсеместно мощностью 1,5–2,8 м.

Далее, под насыпными грунтами, вскрыты современные аллювиальные отложения, представленные песками пылеватыми (ИГЭ 1, ИГЭ 2, ИГЭ 2а, ИГЭ 2б), рыхлыми (ИГЭ 2а), средней плотности (ИГЭ 1, ИГЭ 2), плотными (ИГЭ 2б) общей мощностью 0,3–2,0 м; песками мелкими (ИГЭ 3, ИГЭ 3б, ИГЭ 4, ИГЭ 4б), средней плотности (ИГЭ 3, ИГЭ 4), плотными (ИГЭ 3б, ИГЭ 4б) общей мощностью 0,2–9,7 м; песками средней крупности (ИГЭ 5, ИГЭ 5б) средней плотности (ИГЭ 5), плотными (ИГЭ 5б) общей мощностью 0,3–9,8 м.

Условия залегания литолого-генетических разновидностей грунтов и описание грунтов по каждой выработке представлены на колонках скважин и на инженерно-геологических разрезах в отчете по инженерно-геологическим изысканиям.

В соответствии с ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний» и ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация» на площадке изысканий, до разведанной глубины 18 м, выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ), для которых в отчете по инженерно-геологическим изысканиям приведены нормативные и расчётные значения физико-механических свойств.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием одного водоносного горизонта. На период полевых работ уровень подземных вод зафиксирован на отметках 153,25–154,02 м от поверхности земли в аллювиальных песках. Установившийся уровень соответствует появившемуся. Водоносный горизонт является безнапорным. Верхний водоупор не вскрыт, нижний водоупор не вскрыт. Источником питания горизонта является преимущественно инфильтрация атмосферных осадков. В периоды гидрогеологических максимумов (обильные дожди и снеготаяние) в результате изменения инженерно-геологических условий в процессе строительства, инфильтрации в грунт атмосферных осадков, утечек из водонесущих коммуникаций возможен подъем уровня подземных вод на 1,0–1,2 м от отмеченного при бурении.

Подземные воды, согласно СП 28.13330.2017, неагрессивны к бетонам марок W4, W6, W8, W10–W12. Согласно СП 28.13330.2017 агрессивность грунтовых вод к металлическим конструкциям при свободном доступе кислорода –

средняя. Коррозионная агрессивность воды к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабелей – средняя.

По критериям типизации территорий по подтопляемости исследуемая площадка относится к области II – потенциально подтопляемой, район (по условиям развития процесса) – II-Б1 согласно приложению И СП 11-105-97, часть II.

К специфическим грунтам исследуемой площадки относятся техногенные насыпные грунты (Слой 1), они образованы при планировке территории. В процессе рекогносцировочного обследования установлено, что возраст насыпных грунтов более 50 лет. Продолжительность самоуплотнения насыпных песчаных грунтов, согласно таблицы 9.1 СП 11-105-97 (часть III) для отвалов грунтов и отходов производства без уплотнения, составляет 2–5 лет, следовательно насыпной грунт (ИГЭ 2) следует отнести к слежавшимся.

На площадке изысканий возможно проявление неблагоприятных геологических процессов, связанных с пучинистостью грунтов при промерзании и возможным повышением уровня подземных вод в периоды гидрологических максимумов при нарушении природных условий и отсутствии защитных мероприятий.

По степени морозной пучинистости насыпные грунты, пески мелкие (Слой1), вскрытые в зоне сезонного промерзания, являются слабопучинистыми грунтами.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции – неагрессивная по всем показателям. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля – низкая, к алюминиевой – высокая. Коррозионную агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали следует принять низкую. Блуждающие токи в земле в пределах площадки не зарегистрированы.

На исследуемой площадке пробурено 6 скважин глубиной по 18 м. Общий метраж бурения составил 108 п. м.

Бурение скважин выполнено буровой установкой ПБУ-2 механическим ударно-канатным способом диаметром 146 мм с обсадкой стенок скважин трубами, с соблюдением правил технологического режима и техники безопасности.

При бурении скважин для лабораторных испытаний было отобрано 68 проб грунта ненарушенной структуры согласно ГОСТ 12071-2014, а также 3 пробы подземных вод на стандартный химический анализ согласно ГОСТ 31861-2012. Монолиты грунтов из скважин были отобраны грунтоносом тонкостенным.

Также на исследуемой площадке пройдено 6 точек статического зондирования глубиной 11,4-13,2 м установкой ПБУ-2 зондом II типа с применением аппаратуры «Пика-19» с целью получения необходимых параметров для расчета несущей способности свай различной длины и сечения и частных значений предельного сопротивления забивной сваи в каждой точке зондирования. Общий метраж составил 72,8 п. м.

Определение коррозионной агрессивности грунтов по отношению к стали выполнено по их удельному электрическому сопротивлению (УЭС), измеренному в полевых и лабораторных условиях, а также по плотности катодного тока. Всего выполнено 6 замеров.

Наличие и интенсивность блуждающих электрических токов в грунтах на площадке определены полевым методом с помощью мультиметра АММ-1008, электрод медно-сульфатный ЭМС-К.

Работы по определению коррозионной агрессивности грунтов, наличия блуждающих токов выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 9.602-2016.

Лабораторные работы выполнены в грунтовой лаборатории ООО «Новый проект», исследования физико-механических характеристик грунтов, водных вытяжек к стали, бетону и железобетону, свинцу и алюминию производились в соответствии с действующими ГОСТ, инструкциями и руководствами на выполнение всех видов лабораторных работ.

Камеральные работы включили в себя сбор и систематизацию общегеологических материалов, обработку результатов горнопроходческих работ и данных лабораторных испытаний отобранных образцов грунтов. В процессе работ произведено разделение грунтов площадки на инженерно-геологические элементы с учетом их возраста, происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида, вычисление нормативных и расчетных характеристик грунтов, составлен технический отчет.

#### **4.1.3. Описание изменений, внесенных в результаты инженерных изысканий после проведения предыдущей экспертизы**

##### **4.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания:**

Изменилось количество горных выработок.

#### **4.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

##### **4.1.4.1. Инженерно-геологические изыскания:**

Программа работ откорректирована с учетом выставленных замечаний.

Приведено необходимое количество частных значений физических характеристик песков ИГЭ 1, ИГЭ 2, ИГЭ 2а, ИГЭ 3, ИГЭ 3б, ИГЭ 4, ИГЭ 5б.

Приведено расчетное сопротивление грунтов.

## **4.2. Описание технической части проектной документации**

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	ИУЛ Раздел 1.pdf	pdf	ec243916	02/2022-К-ПЗ Раздел 1. Пояснительная записка
	<i>ИУЛ Раздел 1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>968fe350</i>	
	Раздел 1. Пояснительная записка.pdf	pdf	7b6d28c9	
	<i>Раздел 1. Пояснительная записка.pdf.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9659ac05</i>	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	ИУЛ Раздел 2.pdf	pdf	9a454aa9	02/2022-К-ПЗУ Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
	<i>ИУЛ Раздел 2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e037bebd</i>	
	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.pdf	pdf	1dbb0f17	
	<i>Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.pdf.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>29c3e7b5</i>	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел 3. Архитектурные решения.pdf	pdf	eba30a6e	02/2022-К-АР Раздел 3. Архитектурные решения
	<i>Раздел 3. Архитектурные решения.pdf.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a31f3033</i>	
	ИУЛ Раздел 3.pdf	pdf	b4f7a39c	
	<i>ИУЛ Раздел 3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d0cf9aa0</i>	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	ИУЛ Раздел 4.pdf	pdf	530639aa	02/2022-К-КР Раздел 4. Конструктивные и объемно- планировочные решения
	<i>ИУЛ Раздел 4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3bb1efa0</i>	
	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.pdf	pdf	758cac04	
	<i>Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.pdf.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c71611b5</i>	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	ИУЛ Раздел 5.1.pdf	pdf	c700a1b4	2/2022-К-ИОС1 Подраздел 1. Система электроснабжения
	<i>ИУЛ Раздел 5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ce0dd2b0</i>	
	Раздел 5.1 Система электроснабжения.pdf	pdf	4b55e6f1	
	<i>Раздел 5.1 Система электроснабжения.pdf.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>ea5662bb</i>	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	ИУЛ Раздел 5.2.pdf	pdf	5221e407	02/2022-К-ИОС2 Подраздел 2. Система водоснабжения
	<i>ИУЛ Раздел 5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>810e948a</i>	
	Раздел 5.2 Система водоснабжения.pdf	pdf	31854bb4	
	<i>Раздел 5.2 Система водоснабжения.pdf.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6beb7882</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	ИУЛ Раздел 5.3.pdf	pdf	e9f90a04	02/2022-К-ИОС3 Подраздел 3. Система водоотведения
	<i>ИУЛ Раздел 5.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d6ff9bca</i>	
	Раздел 5.3 Система водоотведения.pdf	pdf	3d03bb2d	
	<i>Раздел 5.3 Система водоотведения.pdf.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1b828d91</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.pdf	pdf	6c75babc	02/2022-К-ИОС4 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
	<i>Раздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.pdf.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>e1725f9a</i>	
	ИУЛ Раздел 5.4.pdf	pdf	fe24762a	
	<i>ИУЛ Раздел 5.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9a3e8802</i>	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел 5.5. Сети связи.pdf	pdf	6beefb90	02/2022-К-ИОС5 Подраздел 5. Сети связи
	<i>Раздел 5.5. Сети связи.pdf.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6a6069ba</i>	
	ИУЛ Раздел 5.5.pdf	pdf	03ba4e3e	



	ИУЛ Раздел 5.5.pdf.sig	sig	8c506cdc	
<b>Система газоснабжения</b>				
1	Раздел 5.6. Система газоснабжения.pdf	pdf	e4e1b27c	02/2022-К-ИОС6 Подраздел 6. Система газоснабжения
	Раздел 5.6. Система газоснабжения.pdf.pdf.sig	sig	073af418	
	ИУЛ Раздел 5.6.pdf	pdf	0cf9e5ac	
	ИУЛ Раздел 5.6.pdf.sig	sig	857209ba	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел 6. Проект организации строительства.pdf	pdf	8153c2de	02/2022-К-ПОС Раздел 6. Проект организации строительства
	Раздел 6. Проект организации строительства.pdf.pdf.sig	sig	132db549	
	ИУЛ Раздел 6.pdf	pdf	fd86ab86	
	ИУЛ Раздел 6.pdf.sig	sig	a8d46f37	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	ИУЛ Раздел 8.pdf	pdf	c35a4663	02/2022-К-ООС Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	ИУЛ Раздел 8.pdf.sig	sig	95846cf9	
	Раздел 8. Охрана окружающей среды.pdf	pdf	58359968	
	Раздел 8. Охрана окружающей среды.pdf.pdf.sig	sig	eee2fd33	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	ИУЛ Раздел 9.pdf	pdf	40a62e34	02/2022-К-ПБ Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	ИУЛ Раздел 9.pdf.sig	sig	a1791e9a	
	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.pdf	pdf	4ea6c9a1	
	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.pdf.pdf.sig	sig	4d555950	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.pdf	pdf	4f50b4c6	02/2022-К-ОДИ Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.pdf.pdf.sig	sig	30f6e5a4	
	ИУЛ Раздел 10.pdf	pdf	d5b79514	
	ИУЛ Раздел 10.pdf.sig	sig	b8b43a7f	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел 10_1. Мероприятия по энергетической эффективности.pdf	pdf	9a865c3d	02/2022-К-ЭЭФ Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	Раздел 10_1. Мероприятия по энергетической эффективности.pdf.pdf.sig	sig	59a0b52e	
	ИУЛ Раздел 10.1.pdf	pdf	a9c92306	
	ИУЛ Раздел 10.1.pdf.sig	sig	65ed7472	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	ИУЛ Раздел 12.1.pdf	pdf	9cafe11f	02/2022-К-ТБЭ Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
	ИУЛ Раздел 12.1.pdf.sig	sig	19962bbd	
	Раздел 12_1. Требования по безопасной эксплуатации объекта.pdf	pdf	a7951a13	
	Раздел 12_1. Требования по безопасной эксплуатации объекта.pdf.pdf.sig	sig	6bad74cf	
2	ИУЛ Раздел 12.2.pdf	pdf	8a569214	02/2022-К-НПКР Раздел 12.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома
	ИУЛ Раздел 12.2.pdf.sig	sig	02334c36	
	Раздел 12_2. Сведения о нормативной продолжительности капитального ремонта.pdf	pdf	b91dd7b9	
	Раздел 12_2. Сведения о нормативной продолжительности капитального ремонта.pdf.pdf.sig	sig	6abfa293	

#### 4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации, и (или) описание изменений, внесенных в проектную документацию после проведения предыдущей экспертизы

##### 4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Проектом предусматривается строительства многоэтажного жилого дома (позиция № 2), расположенного по ул. Ульянова в Бежицком р-не г. Брянска на земельном участке с кадастровым номером 32:28:0015201:1933.

Также на выделенном земельном участке предусмотрено размещение ранее запроектированного жилого дома – позиция № 1 (по отдельному проекту).

Озеленение и благоустройство территории предусмотрено общим для 2 жилых домов.

Расположение проектируемого жилого дома предусмотрено в месте допустимого размещения, установленном градостроительным планом земельного участка от 24.03.2022 г. № РФ-32-2-15-0-00-2022-1501.

Выделенный земельный участок расположен в территориальной зоне: О-1 – «Зона объектов административно-делового, социально-культурного и коммунально-бытового назначения».

Зона О-1 предназначена для преимущественного размещения объектов административных учреждений, объектов коммерческой деятельности, а также центров деловой, финансовой и общественной активности, стоянок автомобильного транспорта и иных зданий и сооружений областного и общегородского значения. В зоне также возможна ограниченная зона жилой застройки.

Согласно Правилам землепользования и застройки, г. Брянск, утвержденным Решением Брянского городского Совета народных депутатов от 26.07.2017 г. № 796, одним из условно-разрешенных видов использования в зоне О-1 является жилая застройка.

Постановлением Брянской городской администрации от 12.04.2022 г. № 1287-п о внесении изменений в постановление Брянской городской администрации от 30.12.2021 № 4312-п «О предоставлении разрешений на условно-разрешенный вид использования земельных участков, отклонение от предельных параметров разрешенного строительства» в отношении земельного участка с кадастровым номером 32:28:0015201:1933, площадью 20934 м<sup>2</sup> предоставлено разрешение на условно-разрешенный вид использования (жилая застройка) в зоне объектов административно-делового, социально-культурного и коммунально-бытового назначения (О-1) и на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства (предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений (при отсутствии официально утвержденного проекта планировки территории) – 2–9 этажей).

Санитарно-защитная зона от жилых зданий, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», не нормируется.

Санитарно-защитные зоны предприятий, расположенных на смежных земельных участках, на момент разработки проектной документации проходят корректировку. Новая граница санитарно-защитной зоны Брянского машиностроительного завода проходит процедуру утверждения, а проектируемый жилой дом располагается за ее границей. Граница санитарно-защитной зоны предприятия «Камазавторемонт» проектом не учитывается, так как предприятие ликвидировано, а санитарно-защитная зона не была установлена.

Земельный участок полностью расположен в зоне санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения (III пояс ЗСО). Строительство проектируемого комплекса жилых домов не нарушает установленный режим охранной зоны.

Непосредственно в границах земельного участка отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического).

Рассматриваемый участок не находится в границах защитных зон объектов культурного наследия, однако частично попадает в границы зон регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия «Производственный корпус» (Брянск, ул. Ульянова, д. 26), утвержденным приказом управления по охране и сохранению историко-культурного наследия Брянской области от 23.08.2021 г. № 2-1/81, а также земельный участок частично находится в границах зоны регулирования застройки и хозяйственной деятельности объекта культурного наследия регионального значения «Дом № 18», расположенного по адресу: Брянская область, г. Брянск, ул. Ульянова, д. 18, утвержденной приказом управления по охране и сохранению историко-культурного наследия Брянской области от 23.08.2021 г. № 2-1/83.

Проектируемый жилой дом (позиция № 2) размещен на земельном участке с учетом границ защитных зон объектов культурного наследия.

Земельный участок расположен в границах приаэродромной территории аэродрома Брянск. Абсолютная отметка верха крышной котельной проектируемого жилого дома не превышает допустимое значение.

Существующий рельеф участка спокойный, с общим уклоном на юго-восток в пределах 10 ‰. Максимальная абсолютная отметка рельефа в северо-западной части участка составляет 158,17 в Балтийской системе высот, минимальная в юго-восточной части – 156,83 м.

Проектом предусматривается выравнивание территории, с учетом фиксированных опорных точек планировки и продольных уклонов по кромке проезжей части ул. Ульянова и внутреннего проезда на территории смежного участка с кадастровым номером 32:28:0015201:1675.

Водоотвод организован главным образом от здания жилого дома на спрофилированные проезды. С проезжей части водоотвод обеспечивается продольными и поперечными уклонами вдоль бортовых камней по лоткам, образованным между верхом покрытия и наружной гранью бортового камня. Выпуск воды осуществляется открытым способом на проезжую часть проезда на земельном участке с кадастровым номером 32:28:0015201:1675 и далее в существующую сеть закрытой системы ливневой канализации.

Проектом благоустройства предусмотрена организация общей придомовой территории «без машин» таким образом, чтобы обеспечивалась безопасность пешеходного движения и транспортных средств. Для этого проектом

предусмотрены тротуары и пешеходные дорожки, а на пути пересечения проезжей части проездов, предусмотрена разметка «Зебра».

Детские, спортивные площадки, а также площадки для отдыха взрослого населения оптимально распределены на территории комплекса и оборудованы малыми формами.

Игровые площадки и зоны отдыха оборудуются сертифицированными малыми архитектурными формами компании «Забава», покрытие площадок резиновое травмобезопасное. Зоны отдыха оборудуются беседками, лавочками и урнами.

Озеленение территории в целом представлено деревьями, кустарниками и газонами.

На расстоянии 5–8 м от здания жилого дома со всех сторон в местах эвакуации жителей предусмотрены площадки для стоянки пожарной техники. Проезд пожарных машин к местам стоянки обеспечивается за счет дворовых проездов, а также пешеходной части тротуаров внутреннего общего двора.

Ширина дворовых проездов составляет не менее 6,0 м, ширина тротуаров в пешеходной части не менее 2,0 м, а для проезда пожарных машин не менее 4,2 м. Конструкция дорожной одежды проездов и пешеходной части тротуаров в местах стоянки пожарной техники рассчитана на восприятие нагрузки от пожарной техники. Места возможной стоянки пожарной техники обозначаются специальной разметкой. Подъезд пожарных машин осуществляется по ул. Ульянова от ближайшего пожарного депо.

Пешеходные дорожки мостятся плиткой и оборудуются плавными сходами (пандусами) на переходах с проезжей частью и парковочными площадками.

Вход в здание жилого дома организован с планировочной отметки рельефа непосредственно в лифтовый холл, что обеспечивает доступность маломобильным группам населения без дополнительных мероприятий.

На территории жилого дома предусмотрена площадка под контейнеры для сбора твердых бытовых отходов.

В границах участка размещается 291 парковочное место (1 и 2 этап строительства), в том числе 24 парковочных места для маломобильных групп населения, из которых 11 мест размером 3,6×6,0 м – для лиц, передвигающихся на креслах-колясках.

Для проектируемого многоквартирного жилого дома (позиция № 2) выделяется 116 парковочных мест.

Технико-экономические показатели благоустройства 2 этапа строительства:

- площадь застройки – 1067,13 м<sup>2</sup>;
- площадь твердого покрытия – 3492,99 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения – 793,84 м<sup>2</sup>.

Общие технико-экономические показатели по земельному участку (1 и 2 этап строительства):

- площадь земельного участка – 20934,00 м<sup>2</sup>;
- общая площадь застройки – 4918,72 м<sup>2</sup>;
- общий процент застройки – 23,5 %;
- площадь твердого покрытия – 12739,53 м<sup>2</sup>;
- процент твердого покрытия – 62,0 %;
- площадь озеленения участка – 3275,75 м<sup>2</sup>;
- процент озеленения участка – 15,6 %;
- площадь участка от площади квартир – 88,8 %.

#### **4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений**

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома этажностью 9 этажей с техническим чердаком высотой менее 1,8 м и техническим подпольем высотой менее 1,8 м. Технический чердак и техническое подполье в расчет количества этажей не включены. Здание секционное. Квартиры секции имеют выход на одну лестничную клетку через внеквартирный коридор.

Габариты здания в осях 1–24; А–Ж – 48,58×17,28 м.

Технические помещения расположены на 1 этаже жилого дома. Помещение насосной размещено в техническом подполье под внеквартирным коридором. Помещение насосной не имеет общих ограждающих конструкций с помещениями квартир.

Высота 1–4 этажей – 3,1 м (высота помещений данных этажей в чистоте от стяжки пола до низа плиты перекрытия без учета отделки – 2,8 м).

Высота 5–8 этажей – 3,0 м (высота помещений данных этажей в чистоте от стяжки пола низа плиты перекрытия без учета отделки – 3,3 м).

Высота 9 этажа – 3,240 м в чистоте – от пола до низа плиты перекрытия.

Объект строительства расположен в границах земельного участка в зоне условно-разрешенного размещения зданий и сооружений.

Наружные стены здания – кладка из силикатного кирпича толщиной 510 мм с наружным утеплением минеральной ватой с последующей декоративной штукатуркой.

Отделка помещения технического чердака:

- потолки – затирка рустов плит цементно-песчаным раствором;

- полы – цементно-песчаная армированная стяжка толщиной 90 мм М200 по полистиролу толщиной 30 мм; основание – пустотная железобетонная плита перекрытия;

- стены – силикатный кирпич без отделки.

Отделка внеквартирных коридоров, лестничных клеток, лифтовых холлов:

- потолки – затирка рустов, гипсовая шпатлевка, акриловая грунтовка, акриловая окраска;

- полы – цементно-песчаная стяжка толщиной до 65 мм М200, керамогранитная плитка на клеевом составе;

- стены – улучшенная цементно-песчаная штукатурка толщиной до 15 мм, гипсовая шпатлевка, акриловая грунтовка, окраска; по стенам предусматривается «сапожок» из керамической плитки на высоту 10 см по всему периметру;

- ступени лестничных клеток со 2 по 9 этаж – бетонные без отделки; ступени с 1 до 2 этажа, ступени промежуточных лестниц 1 этажа отделяются керамогранитной плиткой.

Отделка квартир:

- чистовая отделка квартир не предусматривается;

- потолки – затирка рустов плит цементно-песчаным раствором; поверхность плит не отделяется;

- стены из силикатного кирпича – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором толщиной 15 мм;

- перегородки из силикатного кирпича – улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором толщиной 15 мм;

- пол в жилых комнатах, кухне, коридорах, кладовых – цементно-песчаная стяжка М150 толщиной не менее 55 мм по прослойке из вспененного полиэтилена толщиной 5 мм;

- пол в санузлах, туалетах, ваннах, постирочных – битумный праймер с дальнейшей укладкой водоизоляционного ковра из гидроизола; по водоизоляционному коврику выполняется цементно-песчаная стяжка М150; толщина пола в указанных помещениях должна быть на 1,5 см менее толщины пола жилых помещений квартиры; гидроизоляционный материал должен быть выведен выше уровня чистого пола данных помещений на 150 мм;

- отделка оконных откосов – сэндвич-панелью;

- отделка подоконной части окна со стороны помещения – ПВХ подоконная доска;

- отделка подоконной части окна с фасадной стороны – стальной оцинкованный отлив;

- отделка подоконной части окна со стороны лоджии квартиры – ПВХ подоконная доска;

- отделка откосов со стороны лоджии – без отделки.

Отделка технического подполья:

- потолки – затирка рустов плит цементно-песчаным раствором;

- полы подполья – местный уплотненный грунт;

- стены подполья – блоки стен подвала, бетон без отделки.

Отделка машинного отделения лифтов:

- потолки – затирка рустов плит цементно-песчаным раствором, окраска вододисперсионной краской;

- стены – улучшенная штукатурка толщиной до 15 мм с последующим грунтованием акриловым составом и дальнейшей окраской;

- полы – цементно-песчаная стяжка с железнением толщиной 50 мм М150 по плите перекрытия или монолитному железобетонному участку;

- полы технических помещений – цементно-песчаная стяжка с железнением толщиной 50 мм М150 по грунту, что позволяет предусмотреть фундаменты под насосную установку, отделенными от конструкций жилого здания;

- стены технических помещений – улучшенная штукатурка толщиной до 15 мм с последующей грунтованием акриловым составом и дальнейшей окраской.

#### 4.2.2.3. В части конструктивных решений

«Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

Конструктивная схема здания – стеновая, с продольными и поперечными несущими стенами и горизонтальными дисками железобетонных перекрытий.

Конструктивная система – армокаменные конструкции с применением силикатного кирпича для стен и сборных железобетонных панелей перекрытия и покрытия.

Фундаменты ленточные на свайном основании. Сваи длиной 7 м, 6 м, 4 м.

В проекте приняты марки свай С 70.35-8 для основного свайного поля, С 60.35.8 – для ростверков под лифтовую шахту, С 40.30-6 – для фундаментов террас (ГОСТ 19804-2012, разработанные в серии 1.011.1-10 вып. 1).

Допустимая расчетная нагрузка на одну сваю С 70.35-8 – 72,9 т, на одну сваю С 60.35.8 – 68,9 т (по результатам испытаний грунтов сваями).

Допустимая нагрузка для свай С40.30-6 – 25 т (согласно результатам расчетов по п. 7.2.2 СП 24.13330.2011).

На относительной отметке -2,920 м предусмотрена подготовка под ленточный ростверк толщиной 100 мм бетоном класса В 7,5, превышающая размеры ростверка на 100 мм.

С относительной отметки -2,820 м предусматривается монолитный железобетонный ростверк высотой 600 мм из бетона класса В25, F150. Ростверк армируется плоскими каркасами, выполненными из арматуры класса А500С по

ГОСТ 52544-2006. Высота ростверков под террасы – 450 мм. Ростверк – из бетона В 25, F 150.

По верху ростверков устанавливаются блоки стен технического подполья.

Кладка стен технического подполья должна выполняться с перевязкой вертикальных швов в каждом ряду на глубину не менее высоты блока и не менее 30 см.

Блоки бетонные для стен технического подполья применяются полнотелые. Монтаж стеновых блоков производится на цементном растворе М100 толщиной не более 20 мм.

Монолитные участки между стеновыми блоками технического подполья выполняются из бетона кл. В7,5, F50.

Засыпка пазух выполняется местным грунтом оптимальной влажности с послойным требованием без поливки водой в процессе работ до плотности не менее 1,55–1,60 т/м<sup>3</sup>.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется:

- на отметке -0,350 м – рулонная из 2 слоев гидроизола на битумной мастике;

- на отметке -2,150 м – из цементно-песчаного раствора 1:2 с водостойкими добавками толщиной 20 мм.

Вертикальная гидроизоляция стен техподполья, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой горячей битумной мастикой за 2 раза.

По периметру здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1500 мм.

Верх пола технического этажа выполняется на относительной отметке -2,190 м местным грунтом с уплотнением (коэффициент уплотнения  $K_{com}=0,92$ ).

Перекрытие технического подполья выполняется сборными железобетонными плитами заводского изготовления, выполненными по сериям: ИЖ-120/22-14, ИЖ-150/22-14 и частично брусковыми перемычками по с. 1.038.1-1. Торцы плит должны быть заделаны бетоном на глубину опирания.

Наружные и внутренние стены 1–3 этажа выполняются из кирпичной кладки толщиной 510 мм из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо М150/F25/1.8 по ГОСТ 379-2015 и ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М150, F75.

Наружные и внутренние стены 4–9 этажа выполняются из кирпичной кладки толщиной 510 мм из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо М100/F25/1.8 по ГОСТ 379-2015 и ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М150, F75.

Утепление кладки наружное – минераловатным утеплителем толщиной 100 мм под штукатурку.

Армирование кирпичных стен выполняется арматурой диаметром 4 мм класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 с ячейками 50×50 мм через 4 ряда кладки по высоте. В углах и на пересечениях стен сетки укладываются с перехлестами на всю глубину пересечения.

Кирпичные перегородки толщиной 120 мм выполняются из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-М100/F25/1.8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М150. Армирование перегородок выполняется сетками из проволоки диаметром 4 мм арматурой класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 с ячейками 50×50 через 4 ряда кладки по высоте. Для сопряжения кирпичных перегородок со стеной предусмотрены выпуски анкеров из 2 стержней диаметром 4 мм из проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 длиной 500 мм через 4 ряда кладки по высоте. Крепление перегородок к перекрытию производится по с. 2.230-1 в. 5, узел 19.

Кирпичные внутриквартирные перегородки толщиной 88 мм выполняются из силикатного полнотелого кирпича марки СУРПо-М100/F25/1.8 по ГОСТ 379-2015 на цементно-песчаном растворе марки М100. Армирование перегородок выполняется сетками из проволоки диаметром 4 мм арматурой класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 с ячейками 50×50 через 4 ряда кладки по высоте. Для сопряжения кирпичных перегородок со стеной предусмотрены выпуски анкеров из двух стержней диаметром 4 мм из проволоки класса Вр-I по ГОСТ 6727-80 длиной 500 мм через 4 ряда кладки по высоте. Крепление перегородок к перекрытию производится по с. 2.230-1 в. 5, узел 19.

Перемычки – железобетонные сборные по серии 1.038.1-1 в. 4.

Междуэтажные перекрытия выполняются сборными железобетонными плитами заводского изготовления, выполненными по сериям: ИЖ-120/22-14, ИЖ-150/22-14 и частично брусковыми перемычками по с. 1.038.1-1. Торцы плит заделываются бетоном на глубину опирания.

Для обеспечения совместной работы стен и перекрытий, под перекрытиями всех этажей непрерывно по всем наружным, внутренним и стенам лоджий предусмотрены армированные швы толщиной 16 мм. Продольная арматура диаметром 8 мм А240 по ГОСТ 5781-82\* стыкуется на сварке по С23-Рэ по ГОСТ 14098-91. Величина перехлеста арматуры не менее 6 диаметров. Поперечная арматура швов выполнена проволокой диаметром 5 мм с шагом не более 500 мм.

Лестничные клетки выполнены с применением сборных ступеней по серии 1.055.1-1 «Ступени железобетонные и бетонные», опертые на оштукатуренные по стальной сетке стальные швеллера (косоуры). Толщина цементно-песчаной штукатурки – 20 мм.

Заполнение оконных проемов – стандартное, из поливинилхлоридных профилей (ПВХ) по ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия», с двухкамерным стеклопакетом и открывающимися створкам.

Оконные блоки выше 1 этажа – со всеми открывными створками. Открывающиеся створки снабжаются устройствами безопасности – детскими замками.

Заполнение дверных проемов – входные в здание, тамбурные и входные в квартиры металлические по ГОСТ 31173-2016 «Блоки дверные стальные. Технические условия».

Крыша – плоская.

Кровля – наплавляемый материал Икопал Н, Икопал В.

Снижение загазованности помещений и удаление избытков тепла осуществляется с помощью естественной вентиляции.

Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через открывающиеся окна, а его удаление – через вентиляционные каналы. Вытяжные отверстия каналов предусматриваются в кухнях, в ванных комнатах и туалетах.

"Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"

Проектом, согласно заданию на проектирование, специализированных квартир для проживания семей с категорией граждан, относящихся к маломобильным группам населения, не предусмотрено.

Проектными решениями предусмотрен ряд мероприятий, направленных на беспрепятственный доступ всех категорий маломобильных групп населения (МГН) на этажи жилого здания, в нежилые помещения и для безопасного движения по дворовой территории проектируемого объекта.

Проектные решения по доступному и безопасному использованию путей движения, связанных между собой входами и выходами, включают в себя:

- доступность лифтового холла с уровня прилегающей территории без перепада высот;
- доступ с уровня рельефа на уровень 1 этажа осуществляется с уровня земли без ступеней и перепадов высот благодаря устройству проходной кабины лифта;
- доступ с уровня рельефа на уровень типового жилого этажа при помощи лифта;
- входные площадки, оснащенные навесом с организованным наружным водоотводом;
- покрытие входной площадки из тротуарной плитки, исключающей скольжение при намокании, с поперечными уклонами не более 2 %;
- глубина входного тамбура не менее 1,5 м при его ширине не менее 2,0 м;
- эвакуация инвалидов при пожаре по лестничной клетке при помощи третьих лиц;
- ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках при встречном движении принята не менее 1,8 м.

Блок-секция оборудована пассажирским лифтом для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на все жилые этажи. Размеры кабин лифтов – 1,1×2,1 м с шириной дверного проема в чистоте 0,9 м.

На каждом этаже здания предусмотрены зоны безопасности маломобильных групп населения. Размер зоны безопасности – 1,08 м<sup>2</sup>.

"Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"

Условия строительства, влияющие на выбор строительных решений, приняты согласно СП 131.13330.2012:

- расчетная температура наружного воздуха – минус 24 °С;
- продолжительность отопительного периода – 199 суток;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 2,0 °С.

Соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций выполняется подбором толщины теплоизоляционных слоев расчетами по методике СП 50.13330.2012 и выполнением поэлементных требований к отдельным ограждающим конструкциям.

Расчетная температура в помещениях проектируемого здания принята в соответствии СП 54.13330.2016 и ГОСТ 30494-2011 и составляет:

- жилые комнаты – плюс 22 °С;
- кухня, санузел – плюс 20 °С;
- ванная – плюс 25 °С;
- электрощитовая – плюс 16°С;
- водомерный узел – плюс 5 °С.

Наружные стены здания – кладка из силикатного кирпича толщиной 510 мм с наружным утеплением минеральной ватой с последующей штукатуркой. Приведенное сопротивление теплопередаче наружной стены – 2,65 м<sup>2</sup>·°С/Вт. Нормируемое сопротивление теплопередаче наружной стены – 1,85 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Заполнение оконных проемов выполняется блоками из ПВХ-профилей с двухкамерными стеклопакетами. Толщина профиля оконного блока – 70 мм. Стеклопакет – двухкамерный толщиной 36 мм с низкоэмиссионным стеклом. Требуемое сопротивление теплопередаче конструкции – 0,66 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Заполнение проемов балконных пар (остекление мест выходов на балкон) выполняется блоками из ПВХ-профилей толщиной 60 мм. Стеклопакет – двухкамерный толщиной 32 мм. Требуемое сопротивление теплопередаче конструкции – 0,66 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Заполнение проемов окон и витражей холодных лоджий выполняется блоками из ПВХ-профилей толщиной 60 мм. Стеклопакет – однокамерный толщиной 24 мм. Данная ограждающая конструкция в расчет тепловой оболочки здания не включается, т. к. является частью летнего помещения.

Заполнение проемов окон и витражей теплых лоджий выполняется блоками из ПВХ-профилей толщиной 70 мм. Стеклопакет двухкамерный толщиной 36 мм с низкоэмиссионным стеклом. Требуемое сопротивление теплопередаче конструкции – 0,66 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Наружные двери выполняются из алюминиевого профиля. Приведенное сопротивление теплопередаче дверей – не менее  $1,1 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ .

Утепление покрытия выполняется по сертифицированной системе Техноколь «ТН-кровля-Стандарт» экструдированным полистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF толщиной 120 мм.

Приведенное сопротивление теплопередаче покрытия –  $2,84 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ . Нормируемое сопротивление теплопередаче покрытия –  $2,23 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ .

Перекрытие между 9 жилым этажом и техническим чердаком – утепленное по системе ТН-ПОЛ Стандарт полистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF толщиной 30 мм.

Приведенное сопротивление теплопередаче перекрытия –  $1,24 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ . Нормируемое сопротивление теплопередаче перекрытия –  $0,32 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ .

Перекрытие над техническом подпольем – утепленное по системе ТН-ПОЛ Стандарт полистиролом ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF толщиной 120 мм.

Приведенное сопротивление теплопередаче перекрытия –  $3,19 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ . Нормируемое сопротивление теплопередаче перекрытия –  $3,1 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ .

Принятые мероприятия по утеплению ограждающих конструкций согласно расчетам энергетического паспорта позволяют присвоить расчетный класс здания – А+ (очень высокий).

"Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства"

Безопасность здания в процессе эксплуатации обеспечивается посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок, мониторинга состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

В рассмотренном разделе предусмотрены проектные решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию здания в соответствии с Федеральным законом РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ.

Обязанности по наблюдению за эксплуатацией здания и ее организацией ложатся на собственников, которые должны организовать систематическое наблюдение инженерно-техническим персоналом, ответственным за сохранность.

Кроме систематического наблюдения за эксплуатацией здания уполномоченными лицами, здание подвергается периодическим техническим осмотрам. Осмотры могут быть общими и частными.

При общем осмотре обследуется все здание в целом, включая все конструкции, в том числе оборудование электросетей, внутреннее утепление.

При частном осмотре обследованию подвергается здание в целом или отдельные его конструкции.

Как правило, очередные общие технические осмотры здания проводятся 2 раза в год – весной и осенью.

Весенний осмотр производится после таяния снега с целью освидетельствования состояния здания после таяния снега или зимних дождей.

При весеннем осмотре уточняются объемы работы по текущему ремонту здания, выполняемому в летний период, и выявляются объемы работ по капитальному ремонту для включения их в план следующего года.

При весеннем техническом осмотре необходимо:

- тщательно проверить состояние ограждающих конструкций и выявить возможные повреждения их в результате атмосферных и других воздействий;
- установить дефектные места, требующие длительного наблюдения;
- проверить открывающиеся механизмы и элементы окон и дверей;
- проверить состояние и привести в порядок отмостку.

Осенний осмотр проводится с целью проверки подготовки здания к зиме. К этому времени должны быть закончены все летние работы по текущему ремонту.

При осеннем техническом осмотре необходимо тщательно проверить ограждающие конструкции здания и принять меры по устранению всякого рода щелей и зазоров.

Проектом установлена периодичность эксплуатации до капитального ремонта (замены) отдельных элементов конструкций.

Продолжительность нормальной работы до постановки на текущий ремонт здания – 5 лет.

Продолжительность нормальной работы здания до постановки на капитальный ремонт – 15–20 лет.

Проектом предусмотрены мероприятия по охране труда при эксплуатации здания.

В проекте приведены предельные нагрузки на конструкции здания и их части, которые были приняты при расчете конструктивных элементов и превышение которых не допустимо.

"Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома"

Капитальный ремонт применительно к проектируемому зданию предусматривает замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы проектируемого здания в целом) и инженерно-технического оборудования в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведение работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, то есть проведение модернизации проектируемого здания.

При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ проектируемого здания. Капитальный ремонт предусматривает замену 1, нескольких или всех систем инженерно-технического обеспечения, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов проектируемого здания.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный капитальный ремонт и выборочный.

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

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

Общее имущество здания состоит из целого ряда объектов. Все они, в зависимости от материалов и условий эксплуатации, имеют различные сроки службы.

Фундаменты – 60 лет; стены – 50 лет; стыки примыкания дверных и оконных блоков – 25 лет; железобетонные перекрытия – 80 лет; полы и лестницы – 60 лет; окна – 40 лет; штукатурка – 60 лет; окраска мест общего пользования – 5 лет; пластмассовые трубопроводы – 60 лет; стальные трубопроводы холодной воды из оцинкованных труб – 30 лет; сеть дворовой канализации – 30 лет; вводно-распределительные устройства – 20 лет; дымовые магистрали – 15 лет.

Истечение сроков службы не является основанием для замены конструкций и элементов здания. Средние сроки службы конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества здания должны учитываться при перспективном планировании ремонтных работ в процессе эксплуатации и при разработке инструкции по эксплуатации после капитального ремонта, где предусматривается перспективная периодичность ремонтов с учётом применяемых материалов.

Фактическое техническое состояние конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества здания характеризуется их физическим износом и соответствующей степенью утраты первоначальных эксплуатационных свойств.

Физический износ конструкций, инженерных систем и других объектов общего имущества здания определяется путём их обследования визуальным способом (по внешним признакам износа), инструментальными методами контроля и испытаниями в соответствии с требованиями действующих ведомственных строительных норм.

#### **4.2.2.4. В части систем электроснабжения**

Изменения, внесенные в рассматриваемый раздел проектной документации, ранее получившей положительное заключение негосударственной экспертизы № 32-2-1-3-020217-2022 от 05.04.2022 г., предусматривают:

- корректировку планировок квартир жилого дома;
- увеличение расчетной электрической нагрузки жилого дома со 152,8 кВт до 158,0 кВт;
- замену линий П.1Р и П.2Р распределительных сетей питания квартир (стояки), ранее выполняемых проводами ПуГВнг(A)-LS-5(1×70) на АПвВнг(A)-LS-5(1×120).

Вышеуказанные изменения связаны с изменением квартирографии жилого дома – увеличилось общее число квартир с 80 до 86.

Остальные проектные решения остались без изменений.

#### **4.2.2.5. В части водоснабжения, водоотведения и канализации**

"Система водоснабжения"

Источником водоснабжения является проектируемая сеть водоснабжения.

Точка подключения – проектируемая сеть водопровода на жилой дом поз. 1 в границах земельного участка, выполненный из полиэтиленовых труб диаметром 160 мм. Подключение возможно после ввода в эксплуатацию сетей поз. 1 в полном объеме.

В месте подключения устанавливается круглый колодец по ТПР 901-09-11.84 ал. II диаметром 2000 мм из сборных железобетонных элементов с установкой в нем необходимой арматуры.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома осуществляется от 2 пожарных гидрантов, установленных на кольцевой сети водопровода для поз. 1.

Ввод водопровода на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрен в 1 очереди строительства в техподполье жилого дома блок-секции № 1 из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 SDR 17-75×4,5 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

При пересечении с фундаментом жилого дома, со стенами водопроводного колодца предусмотрено заключение труб в футляры (гильзы) из стальных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент». Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Стальные трубопроводы, прокладываемые в земле, покрываются антикоррозионной изоляцией: весьма усиленной битумно-резиновой толщиной 9 мм.

Основание под трубопроводы необходимо выполнить с уплотнением грунта – трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м<sup>3</sup> на нижней границе уплотненного слоя.



На дне траншеи перед укладкой пластмассовых труб предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусматривается устройство защитного слоя из песчаного или мелкого местного грунта толщиной не менее 30 см.

Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/сек.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома – 5,8 атм.

Гарантированный напор – 2,6 атм.

Для создания необходимого напора в системе хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается повысительная насосная установка производительностью 9,0 м<sup>3</sup>/час, напор – 4,5 атм.

Для предотвращения пожара в каждой квартире после счётчика предусмотрен отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Сеть хозяйственно-питьевого водопровода предназначена для подачи воды к санитарно-техническим приборам жилого дома, поливочным кранам и на приготовление горячей воды.

Подача воды на полив от внутреннего водопровода с водой питьевого качества предусмотрена в задании на проектирование.

Внутренняя сеть хозяйственно-питьевого водопровода принята тупиковой с нижней разводкой, прокладывается с уклоном в сторону спускных устройств. На ответвлениях от магистральной сети установлена запорная арматура. Система монтируется посредством стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия» диаметром 15–65 мм.

Поквартирная разводка выполняется из полипропиленовых труб «VALTEC» PP-FIBER, армированных стекловолокном PN 20 диаметром 20×2,8–32×4,4 мм.

Водопроводная сеть в помещении насосной предусмотрена из стальных электросварных прямошовных труб с применением фланцевых соединений для присоединения к насосам и арматуре.

Сети водопровода в помещении насосной монтируются посредством стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-94 с применением фланцевых соединений для присоединения к насосному оборудованию и арматуре. Во встроенной насосной станции трубы, прокладываемые через стены, обертываются резиновым полотном. Зазоры между прокладками и трубами заделываются мастикой.

Прокладка трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода в техническом подполье выполняется с электрообогревом. Трубопроводы, прокладываемые в техническом подполье, изолируются цилиндрами теплоизоляционными ROCKWOOL из минеральной ваты. Толщина изоляции – 30 мм.

Изоляция трубопроводов холодного водоснабжения выполняется трубками Energoflx Super. Толщина изоляции – 10 мм.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются трубками из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой «Гилит Супер Протект» – толщина изоляции 10 мм.

Неизолируемые стальные трубопроводы окрашиваются краской масляной густотертой за 2 раза. В местах пересечения перекрытий, стен и перегородок, трубопроводы горячего и холодного водоснабжения прокладываются в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров цементно-песчаным раствором.

Для гашения избыточного напора на ответвлениях в квартиру, в помещении уборочного инвентаря перед счетчиками предусматривается установка регуляторов давления «после себя».

Для учета расхода воды в помещении насосной предусмотрено устройство водомерного узла со счетчиком типа ВСХНд диаметром 40 мм с импульсным выходом обводной линией диаметром 65 мм.

Для учета расхода холодной воды в каждой квартире устанавливаются счетчики типа СВК диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение предусмотрено децентрализованное, осуществляется от местных водонагревателей – котлы с контуром горячего водоснабжения, расположенные в кухне или отапливаемой лоджии квартир.

Подача горячей воды осуществляется к санитарно-техническим приборам жилого дома.

Полотенцесушители, устанавливаемые в помещении ванной комнаты, подключаются к системе отопления.

Сеть горячего водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб «VALTEC» PP-FIBER, армированных стекловолокном PN 20 диаметром 20×2,8–25×3,5 мм.

Трубопроводы, прокладываемые в конструкции пола, изолируются трубками из полиэтиленовой пены с закрытой ячеистой структурой «Гилит Супер Протект» – толщина изоляции 10 мм.

На сети предусматривается необходимая запорная арматура.

Опорожнение системы осуществляется через водоразборную арматуру, расположенную в нижних точках системы.

Температура горячей воды в местах водоразбора должна быть не ниже 60 °С и не выше 75 °С.

"Система водоотведения"

Согласно техническим условиям на подключение объекта к централизованной системе водоотведения от 03.02.2022 г. № 1525-к и письма от 01.04.2022 г. № 4430 (о внесении изменений), выданным МУП «Брянский городской водоканал», точка подключения – проектируемая канализация на многоквартирный жилой дом (поз. 1) в границах земельного участка.

Подключение возможно после строительства и сдачи в постоянную эксплуатацию сетей по поз. 1 в границах земельного участка.

Диаметр в точке подключения – 160 мм. Материал труб – полиэтилен.

Для отвода стоков от санитарно-технических приборов жилого дома предусмотрена внутренняя сеть бытовой канализации с выпусками в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации.

Подключение проектируемой сети бытовой канализации жилого дома осуществляется в проектируемых канализационных колодцах диаметром 1000 мм из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84, альбом II.

Наружные сети канализации запроектированы из полимерных канализационных труб марки НПВХ по ГОСТ 32413-2013 «Трубы и фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида для систем наружной канализации. Технические условия» диаметром 160 мм.

Отвод поверхностных сточных вод с прилегающей территории осуществляется по спланированному рельефу.

Колодцы на сети бытовой канализации предусмотрены по типовым проектным решениям 902.09-22.84 из сборных железобетонных элементов.

Основание под трубопроводы необходимо выполнить с уплотнением грунта – трамбование грунта основания на глубину 0,3 м до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м<sup>3</sup> на нижней границе уплотненного слоя.

На дне траншеи перед укладкой пластмассовых труб предусматривается постель из песка толщиной 10 см. При засыпке трубопроводов над верхом трубы предусматривается устройство защитного слоя из песчаного или мелкого местного грунта толщиной не менее 30 см.

Внутренняя сеть самотечная, предусмотрена из канализационных полипропиленовых труб марки PP диаметром 50–110 мм по ТУ 4926-005-41989945-97. Выпуски выполняются из труб марки НПВХ 110×3,2 SDR34 SN8 ГОСТ 32413-2013.

Для удобства эксплуатации на сети предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вентиляция осуществляется через вентиляционные стояки, выведенные выше кровли здания. Все приемники стоков бытовой канализации имеют гидравлические затворы.

Для удаления аварийных стоков в приемке насосной станции устанавливаются дренажные насосы UNILIFT KP 350 A, (1 рабочий, 1 резервный) мощностью 0,7 кВт. Насосы работают в автоматическом режиме, от уровня воды в приемке. Напорный участок, отводящий стоки из приемки насосной станции в бытовую сеть канализации жилого дома, монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметром 32 мм.

Проектом предусматривается объединение вытяжных частей канализационных стояков по техническому этажу с выводом вытяжных частей сборных стояков через сборные вентиляционные шахты здания. Вытяжная часть сборных стояков выводится выше обреза сборной вентиляционной шахты на 0,1 м. Вытяжные канализационные стояки выполняются из поливинилхлоридных канализационных труб ПВХ диаметром 160 по ТУ 6-19-307-86.

В местах пересечений перекрытий стояками канализации из полипропиленовых труб устанавливаются противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ.

Выпуски прокладываются в футлярах из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Стальные трубопроводы, прокладываемые в земле, покрываются антикоррозионной изоляцией: весьма усиленной битумно-резиновой толщиной 9 мм.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена сеть внутренних водостоков с открытым выпуском в лоток около здания.

Для приема дождевых и талых вод устанавливаются водосточные воронки с электрообогревом. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусматривается при помощи компенсационных патрубков с эластичной заделкой.

Сеть внутренних водостоков принята из поливинилхлоридных напорных труб НПВХ 125 P SDR17-110×6,6 мм "техническая" по ГОСТ Р 51613-2000 «Трубы напорные из непластифицированного поливинилхлорида. Технические условия» и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108 мм.

Стояки дождевой канализации изолируются от шума звукоизоляционной мембраной Tecsound FT 155 (AL).

Для выпусков водостоков предусмотрена герметизация-изоляция пазух теплоизоляционным материалом слоем не менее 50 мм и заделка бетоном.

При устройстве открытого выпуска на стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

В местах пересечения перекрытий стояками канализации из полиэтиленовых труб установлены противопожарные муфты.

#### **4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения**

В соответствии с заданием на корректировку проектной документации «Комплекс жилых домов по ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянска. Второй этап строительства. Многоквартирный жилой дом (позиция № 2) (корректировка)» предусматривается корректировка всей графической части проекта в связи с изменением объемно-планировочных решений квартир.

Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно требованиям СП 131.13330.2020 и СП 60.13330.2020.

Расчетные параметры внутреннего воздуха по помещениям различного назначения приняты согласно ГОСТ 30494-2011, СП 60.13330.2020.

Проектируемый объект относится к климатическому подрайону II В с умеренным климатом, зона влажности – 2.

Источником теплоснабжения квартир жилого дома являются двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания Navien NCB700-24K фирмы «Navien» мощностью 24 кВт, установленные в кухне или отапливаемой лоджии каждой квартиры. Теплоносителем в системе служит горячая вода с температурой 80/60 °С. Расход тепла на отопление квартир жилого дома – 278809 Вт.

Источником теплоснабжения лестничной клетки и мест общего пользования является электрический котел SKAT 21 KR13 фирмы «Protherm», установленный в помещении уборочного инвентаря. Теплоносителем в системе служит горячая вода с температурой 80/60 °С. Расход тепла на отопление – 13530 Вт.

Котлы имеют возможность регулирования параметров теплоносителя по температуре как внутреннего, так и наружного воздуха. Мощность котлов выбрана исходя из потребной нагрузки на отопление и горячее водоснабжение квартиры.

Система отопления квартир горизонтальная, двухтрубная, лучевая.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы «Rifar Base» с клапаном терморегулятора.

Для обеспечения лучевой разводки системы отопления на кухне у котлов устанавливаются распределительные коллекторы Uronor Vario S фирмы «UPONOR». В комплекте поставки с коллектором идут балансировочные и запорные клапаны.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью клапанов Маевского, установленных у каждого отопительного прибора. Спуск воды предусмотрен через сливное устройство в конструкции котла.

В качестве трубопроводов системы отопления квартир применяются трубы из сшитого полиэтилена. Трубопроводы прокладываются в конструкции пола в гофротрубе.

Трубопроводы для мест общего пользования выполняются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

В лестничной клетке радиаторы устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня пола.

Трубопроводы в местах пересечения внутренних стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

В квартирах жилого дома предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вентиляция в санузлах квартир – вытяжная с естественным побуждением.

Вытяжка из кухонь осуществляется при помощи бытового вентилятора ВЕНТС 125Ф с дополнительными решетками для естественной вытяжки.

Отвод и выброс вытяжного воздуха осуществляется по вертикальным вентканалам, расположенным в кирпичных стенах жилого дома, с последующим удалением воздуха выше кровли.

Приток воздуха – через форточки, а также за счет установки в стенах приточных клапанов КИВ-125.

Воздухообмены определены по удельным нормам и нормативным кратностям.

Вентиляция электрошитовой, уборочного инвентаря и колясочной осуществляется через нерегулируемые решетки, устанавливаемые на обособленные вентканалы во внутренних кирпичных стенах. В наружных стенах подвала предусмотрены продухи, равномерно расположенные по периметру здания.

Отвод продуктов сгорания и подача воздуха в котел предусмотрены через коаксиальный дымоход, представляющий собой трубу в трубе, диаметр внутренней дымоотводящей трубы – 60 мм, внешней воздухозаборной трубы – 100 мм. Подключение дымоотводящих труб от котлов предусматривается в сборный дымоход диаметром 200 мм, воздухозаборных труб в кирпичный вентканал размером 270×270 мм. Дымоходы выше уровня кровли покрываются теплоизоляцией толщиной 50 мм. В нижней части дымоходов предусмотрены ревизии и конденсатосборники, подключаемые к системе канализации. Сборный дымоход теплоизолируется негорючими материалами группы НГ – маты ОГНЕМАТ МБОР из ватина базальтового в обкладке алюминиевой фольгой. Толщина мата – 10 мм.

#### **4.2.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации**

Для получения услуг телефонии, доступа в Интернет, кабельного и эфирного телевидения проектной документацией предусмотрено присоединение к сетям связи общего пользования многоквартирного жилого дома (поз. 2) по адресу: ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянск. Место присоединения – жилой дом (поз. 1).

В соответствии с техническими условиями от 01.03.2022 г. № БНК-00412345 на предоставление доступа к ресурсам АО «ЭР-Телеком Холдинг» проектом предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля связи с крыши жилого дома поз. 1 до крыши объекта воздушно-кабельным переходом.

В соответствии с техническими условиями от 01.03.2022 г. № БНК-00412345 на предоставление доступа к ресурсам АО «ЭР-Телеком Холдинг», для телефонизации и подключения к сети передачи данных, а также получения доступа к многоканальному и цифровому телевидению проектной документацией предусмотрена прокладка в квартире труб диаметром 20 мм (в подготовке пола) от центрального стояка из двух ПВХ-труб диаметром 63 мм.

В техническом подполье и техническом этаже обеспечено место для размещения ящиков под оборудование. В качестве межэтажного стояка используется слаботочный отсек щита этажного распределительного.

Для подключения жилого дома к кабельному и эфирному телевидению многоканальному и цифровому телевидению проектной документацией предусмотрено:

- на техническом этаже обеспечено место для размещения телекоммуникационного шкафа размерами 600×800×500 мм (Ш×В×Г) под оборудование АО «ЭР-Телеком Холдинг»;
- на кровле выделены места для установки коллективных антенн для приема эфирного телевидения;
- на техническом этаже обеспечено место для размещения ящика размерами 300×400×250 мм (Ш×В×Г) под оборудование АО «ЭР-Телеком Холдинг» для приема эфирного телевидения;
- в качестве межэтажных стояков используется слаботочный отсек щитов этажных;
- в каждую квартиру от этажного щита предусмотрены трубы диаметром 20 мм для ввода сетей связи, которые прокладываются в стяжке пола;
- предусмотрена прокладка коаксиального кабеля от слаботочных отсеков этажных щитов до квартир в трубе диаметром 20 мм в подготовке пола.

Кабели связи должны быть исполнения «нг-LS» или «нг-HF».

Проектной документацией предусматривается оборудование подъезда замочно-переговорными устройствами, многоабонентными координатными домофонами ООО «Метаком» серии МК2012, позволяющими обеспечить входные двери в подъезде закрытыми на замок с управлением открытия дистанционно из квартир и непосредственно изнутри подъезда, а также двухстороннюю связь посетителя с жильцами квартир.

На входной двери подъезда устанавливаются: блок вызова «МК2012-MFE», замок электромагнитный типа «ML-450-1».

У входных дверей в квартирах устанавливаются абонентские переговорные трубки типа «ТКП-14М».

Питание домофона и ключевого устройства осуществляется от блоков питания марки «БП-2У», которые подключаются к сети переменного тока напряжением 220 В от ВРУ кабелем ВВГнг(A)-LS 3×1,5 мм через автоматический выключатель.

Корпус блока вызова и электромагнитный замок должны быть подключены к шине защитного заземления, «земля» замка прокладывается отдельным проводом.

Сети домофонов выполняются:

- кабелями марки КСВВнг(A)-LS 20×0,5 мм<sup>2</sup> (распределительная сеть), прокладываемыми в отдельных от сетей связи ПВХ-трубах диаметром 63 мм стояков связи;
- проводами марки U/UTP Cat.5e PVC нг(A)-LS 4×2×0,52 мм<sup>2</sup> (абонентская сеть), прокладываемыми в отдельных ПВХ-трубах диаметром 20 мм от этажных электрощитов до квартир в подготовке пола и открыто – в квартирах.

Ответительные коробки домофонной сети размещаются в слаботочных отсеках соответствующих этажных электрических щитов.

Система домофонизации предусматривает универсальные электронные ключи типа MF в необходимом количестве.

В соответствии с техническими условиями от 17.02.2022 г. № 22 от ООО «ПрофЛифт» диспетчеризация лифта проектируемого многоэтажного жилого дома предусматривается путем приобретения комплекса диспетчерского контроля «Обь» и подключение его к сети с выводом сигнала в существующий диспетчерский пункт по адресу: г. Брянск, микрорайон Московский, д. 57.

Лифтовой блок 7.2 СМ-3 присоединяется посредством монтажного комплекта. Передача сигнала о работе лифтов в диспетчерский пункт выполняется через Ethernet, для этого обеспечивается в строящемся здании возле станции управления в машинном помещении жилого дома точка доступа Ethernet с IP адресом (договор с провайдером заключает управляющая компания).

Предусмотрено переговорное устройство для связи между машинным помещением и диспетчерским пунктом.

Проектной документацией предусмотрена сигнализация об открывании дверей машинных помещений.

Радиофикация жилого дома осуществляется беспроводными приемниками радиовещания, приобретаемыми жильцами дома.

Прием сообщений о чрезвычайных ситуациях выполняется путем поступления сообщений (СМС) на мобильные телефоны жильцов дома.

#### 4.2.2.8. В части систем газоснабжения

Проектными решениями предусматривается газификация многоквартирного жилого дома (поз. 2), расположенного по ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянск.

Согласно технических условий от 18.03.2022 г. № 87 на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданным АО «Газпром газораспределение Брянск», точка подключения – от проектируемого стального газопровода низкого давления диаметром 159 мм на фасаде многоквартирного жилого поз. 1 по ул. Ульянова г. Брянск.

Давление газа в точке подключения – 0,0020–0,0022 МПа.

Газопровод низкого давления прокладывается по фасаду жилого дома из стальных электросварных труб диаметром 159×4,5 мм, 108×3,5 мм, 57×3,5 мм по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент».

Назначенный срок эксплуатации для стального газопровода – 50 лет.

Для защиты надземного стального газопровода и арматуры от атмосферной коррозии проектом предусматривается окраска 2 слоями масляной краски по ГОСТ 8292-85 по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.

Законченный строительством газопровод испытывается согласно п. 10.5 СП 62.13330.2011 на герметичность жатым воздухом:

- надземный газопровод низкого давления  $P = 0,3$  МПа в течение 1 часа.

В помещении кухни каждой квартиры предусматривается установка:

- газового котла Navien NCB700-24K мощностью 24 кВт;

- газового счетчика СГМБ-4;

- термозапорного клапана КТЗ 001(20)-01;

- системы контроля загазованности (в составе: клапан электромагнитный КЗГ диаметром 20 мм; сигнализатор загазованности СЗС-3 (CH<sub>4</sub>+CO)).

Внутренний газопровод низкого давления предусмотрен из труб стальных электросварных диаметром 57×3,5 мм по ГОСТ 10704-91 и труб стальных водогазопроводных диаметром 32×3,2 мм, 25×3,2 мм, 20×2,8 мм по ГОСТ 3262-75.

Монтаж выполнен на газовой сварке. Разводка газопровода выполнена по стенам из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91. Крепление газопровода выполняется по серии 5.905-25.05 и серии 5.905-18.05.

После монтажа выполняются пневматические испытания внутренних газопроводов и оборудования:

- на герметичность – давлением 0,01 МПа в течении 5 мин.

После монтажа и испытаний газопровод окрашивается масляной краской в желтый цвет в 2 слоя.

Срок эксплуатации внутреннего газопровода – 50 лет, газоиспользующего оборудования – в соответствии с паспортом завода-изготовителя.

Общий расход газа с учетом коэффициента одновременности составляет 199,56 м<sup>3</sup>/ч

Минимальное рабочее давление газового оборудования 0,0016 МПа.

Для учета расхода газа предусматривается установка в помещении кухни каждой квартиры газового счетчика СГМБ-4 (с пределом измерения  $G_{min} = 0,04$  м<sup>3</sup>/час,  $G_{max} = 4,0$  м<sup>3</sup>/час) с газовым фильтром диаметром 20 мм.

Интервал проверки газового счетчика – 12 лет.

Работа газового оборудования предусматривается на газе низкого давления.

Воздух для горения забирается через индивидуальный воздухопровод для каждого котла, непосредственно снаружи здания по межтрубному пространству утепленного коллективного коаксиального дымохода, расположенного во внутренней стене здания.

Отвод дымовых газов от теплогенераторов осуществляется через внутреннюю трубу из нержавеющей кислотостойкой стали утепленного коллективного коаксиального дымохода диаметром 200 мм заводского изготовления. Выброс дымовых газов осуществляется выше кровли жилого дома.

Газовый котел имеет закрытую камеру сгорания.

Вентиляция помещений кухонь жилых квартир – приточно-вытяжная с естественным побуждением, рассчитанная на трёхкратный воздухообмен в час.

Приток воздуха в помещения кухни жилых квартир – через форточку и щель в двери в соседнее помещение.

Для вытяжки из помещения кухни установлены 2 жалюзийные решетки 150×150 мм в вентиляционном канале 140×270 мм.

Применяемое газоиспользующее оборудование в проекте заводского изготовления со встроенной системой автоматизации, прекращающей подачу топлива к горелке при:

- уменьшении разрежения в топке;

- погасании факелов горелок, отключение которых при работе котла не допускается;

- повышении температуры воды на выходе из котла;

- понижении давления воды в котле (при повышении давления срабатывает автоматический сбросной клапан);

- неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения.

В помещении кухни каждой квартиры предусматривается:

- контроль загазованности природным и токсичным газом, (контролируемые параметры CO, CH<sub>4</sub>) в составе:

- клапан электромагнитный КЗГ диаметром 20 мм;

- сигнализатор загазованности СЗС-3 (контролируемый параметр CH<sub>4</sub>+CO).

Открытие электромагнитного клапана выполняется вручную после устранения аварии.

#### 4.2.2.9. В части организации строительства

Строительная площадка располагается по ул. Ульянова в Бежицком р-не г. Брянск. Проектом предусматривается строительство многоэтажного жилого дома (поз. № 2), расположенного на земельном участке с кадастровым номером 32:28:0015201:1933.

Строительно-монтажные работы по возведению многоквартирного жилого дома (поз. № 2), будут проводиться на территории с ранее построенным многоквартирным жилым домом 1 этапа строительства (поз. № 1). Условия

строительства не стесненные.

Дорожная сеть района строительства хорошо развита и представлена автодорогами с твердым покрытием. Доставка строительных материалов, изделий и конструкций осуществляется с предприятий стройиндустрии и производственных баз генподрядной и субподрядных строительных организаций автомобильным транспортом по существующим автомобильным дорогам. Въезд на строительную площадку осуществляется с ул. Ульянова.

Для организации проезда к строительным площадкам проектом предусматривается использование территории земельных участков с кадастровыми номерами 32:28:0015201:1934; 32:28:0015201:1926, находящихся в собственности застройщика.

Проезды на стройплощадке предусмотрены из сборных железобетонных дорожных плит марки 2П30.18.

Основные строительные-монтажные работы включают в себя:

- земляные работы;
- свайные работы;
- устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций;
- монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций;
- монтаж технологического оборудования;
- прокладку внутриплощадочных сетей электроснабжения, водопровода, канализации, технологических трубопроводов;
- подключение технологических трубопроводов и инженерных сетей к существующим технологическим и инженерным сетям, проложенным в лотках и траншеях;
- устройство внутриплощадочных проездов и площадок;
- внутренние электромонтажные работы;
- пусконаладочные работы;
- благоустройство территории.

Планировочные работы выполняются с применением бульдозера ДЗ-53. Разработка грунта в траншеях и котлованах выполняется одноковшовым экскаватором ЭО-2621.

Устройство свайных фундаментов осуществляется с применением сваедавливающей установки DTZ618.

Основные строительные-монтажные работы ведутся с помощью башенного крана КБ408.21 с максимальной грузоподъемностью 10 т. Вспомогательные и погрузочно-разгрузочные работы осуществляются с помощью автомобильного крана КС-55713-5 с максимальной грузоподъемностью 25 т.

Доставка бетонной смеси на строительную площадку осуществляется автобетоносмесителем СБ-92 В2.

На строительной площадке предусматривается устройство приобъектного склада.

Вокруг строительной площадки устраивается защитно-охранное ограждение со сплошными панелями с защитным козырьком по ГОСТ Р 58967-2020 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительными-монтажными работ». Ограждение не должно иметь проемов, кроме ворот и калиток, контролируемых в течение рабочего времени и запираемых после его окончания. Высота ограждения составляет не менее 2,2 м. В зоне прохода людей предусмотрено ограждение с защитным козырьком.

Освещение строительной площадки предусматривается прожекторами ПЗС-35 в соответствии с ГОСТ 12.1.046-2014 «Нормы освещения строительных площадок».

Выезд со строительной площадки оборудуется пунктом мойки колес автотранспорта.

При производстве строительных-монтажных работ выполняются требования безопасности в соответствии с СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». На участках производства строительных-монтажных работ не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц. Запрещается выполнять работы, связанные с нахождением людей на этажах (ярусах), над которыми производится перемещение, установка и временное закрепление элементов, конструкций или оборудования. Опасные зоны обозначаются знаками безопасности, надписями установленной формы и огораживаются в установленном порядке.

Строительные-монтажные работы по объекту выполняются местными подрядными организациями. В выполнении строительных-монтажных работ вахтовым методом нет необходимости.

Численность работающих на строительной площадке составляет 31 человек, в том числе численность рабочих – 26 человек.

Для работающих предусматривается временный бытовой городок с соблюдением санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований.

Общая продолжительность строительства жилого дома позиция 2 (2 этап строительства) составляет 39 месяцев.

#### **4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды**

В ходе корректировки проектной документации раздел переработан полностью.

Участок под строительство многоэтажного жилого дома поз. 2 расположен в Бежицком районе г. Брянск. Площадь участка составляет 20934 м<sup>2</sup>. Кадастровый номер земельного участка – 32:28:0015201:1933.

Расположение жилого дома выполнено вне СЗЗ.

На территории земельного участка отсутствуют надземные здания и сооружения, подлежащие сносу (демонтажу). Участок свободен от застройки.

В границах участка отсутствуют транзитные сети инженерного обеспечения, подлежащие выносу. Выделение публичных сервитутов под линейные сооружения проектом не предусмотрено.

Земельный участок расположен в границах приаэродромной территории аэродрома Брянск (реестровый номер 32:00-6.654), в третьей подзоне приаэродромной территории аэродрома Брянск (реестровый номер 32:00-6.649), в пятой подзоне приаэродромной территории аэродрома Брянск (реестровый номер 32:00-6.651), в шестой подзоне приаэродромной территории аэродрома Брянск (реестровый номер 32:00-6.652).

Размещение многоэтажного жилого дома поз. 2 выполнено в соответствии с нормами градостроительного регулирования, обозначенными в Правилах землепользования и застройки г. Брянск от 26.07.2017 г. № 796 (с изменениями на 23.06.2020 г.) и градостроительного плана земельного участка от 24.03.2022 г. № РФ-32-2-15-0-00-2022-1501. Объект застройки расположен в границах земельного участка в зоне допустимого размещения зданий и сооружений.

В южной части участок имеет общую границу с участком 32:28:0015201:1230, в северной части – с участком 32:28:0015201:1926. В западной части участок примыкает к «красной линии» ул. Ульянова. Использование дополнительных земельных участков не предусмотрено. На рассматриваемой территории отсутствуют памятники природы, особо охраняемые объекты, естественные экосистемы, включающие в себя дикие виды флоры и фауны, занесенные в Красную книгу России.

Район работ входит в зону умеренно-континентального климата (климатическая зона для строительства – ПВ).

Участок расположен вне ООПТ федерального, регионального и местного значения.

Объекты историко-культурного наследия и их защитные зоны в пределах участка строительства отсутствуют.

Водоохранные зоны отсутствуют.

Водоснабжение и канализование осуществляется от городских сетей.

Организация рельефа выполнена методом проектных горизонталей. Водоотвод организован от здания жилого дома на спрофилированные проезды. С проезжей части водоотвод обеспечивается продольными и поперечными уклонами вдоль бортовых камней по лоткам, образованными между верхом покрытия и наружной гранью бортового камня.

Выпуск воды осуществляется открытым способом на проезжую часть проезда на земельном участке 32:28:0015201:1675. На этом проезде есть решетки приемников закрытой системы ливневой канализации. Поперечные уклоны составляют 15 ‰, продольные уклоны варьируют от 5 ‰ до 10 ‰.

На период строительства предусмотрена мойка для колес техники.

На период строительства водоснабжение предусмотрено от существующего водопровода и бутилированной водой.

Канализование – в емкости биотуалетов с последующим вывозом спецавтотранспортом.

Поверхностный сток с территории стройплощадки по подводящим лоткам и канавам будет поступать в пониженные места рельефа.

На период эксплуатации в атмосферу будет выбрасываться 6 наименований загрязняющих веществ в количестве 1,43 т/год.

На период строительства в атмосферу будет выбрасываться 13 наименований загрязняющих веществ в количестве 9,40 т/период.

На период эксплуатации будут образовываться 4 видов отходов в количестве 77,106 т/год.

На период строительства будет образовываться 19 видов отходов в количестве 391,749 т/период.

Проектом благоустройства территории предусматривается 116 машино-мест.

В проекте предусмотрена площадка под контейнеры для сбора ТБО. Санитарная зона – 20 м от окон жилых домов, соблюдается. По мере строительства следующих этапов комплекса жилых домов будут организованы дополнительные площадки для сбора ТБО.

Территории детских площадок и проектируемый жилой дом размещены с учетом требований к инсоляции и освещенности согласно СанПин 2.2.1/2.1.1.1076-01.

#### 4.2.2.11. В части пожарной безопасности

Жилой дом:

- степень огнестойкости – II;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф.1.3.

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение габаритов и посадки здания.

Противопожарные расстояния между проектируемым и существующими зданиями, проезды и подъезды для пожарной техники приняты в соответствии с СП 4.13130.2013.

К проектируемому жилому зданию обеспечены подъезды и проезды для пожарной техники шириной не менее 4,2 м с 2 продольных сторон.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от 2 пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода, на расстоянии не более 200 м от объекта защиты.

Пожарные гидранты расположены на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен здания.

Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно СП 8.13130.2020 и составляет 20 л/с.

Согласно п. 7.4.5 СП 54.13330.2016 на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм в качестве устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Предел огнестойкости строительных конструкций и противопожарных преград соответствует принятой степени огнестойкости здания и отвечает требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение планировочных решений.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает нормативное значение 2500 м<sup>2</sup>, установленное п. 6.5.1 СП 2.13130.2020 (фактическая площадь этажа 763,68 м<sup>2</sup>).

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей проектом предусмотрены необходимые количество и размеры, а также соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов.

Эвакуационные пути и выходы из помещений и из здания выполнены согласно требованиям Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ и СП 1.13130.2020.

Для эвакуации с жилых этажей предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Ширина маршей лестниц – не менее 1,05 м. Ширина площадок лестниц – не менее ширины марша.

В наружных стенах лестничной клетки Л1 на каждом этаже предусмотрены открывающиеся изнутри без ключа окна с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Ширина выходов из лестничной клетки, из холлов и тамбура наружу предусмотрена не менее 1,2 м, при этом для двупольных дверей предусмотрены устройства самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен.

В соответствии с п. 9 СП 1.13130.2020 для эвакуации МГН в случае пожара предусмотрены пожаробезопасные зоны 4 типа (площадки лестничной клетки). Двери лестничных клеток предусмотрены противопожарными. Ширина пути эвакуации в лестничной клетке запроектирована не менее нормативной с учетом размещения МГН на площадках лестничных клеток.

Из подвала предусмотрены самостоятельные, изолированные от жилой части, эвакуационные выходы непосредственно наружу.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с показателями пожарной опасности, удовлетворяющими требованиям табл. 28 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ.

Для обеспечения безопасной деятельности пожарных подразделений при ликвидации пожара предусмотрены выход на кровлю из лестничной клетки непосредственно по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2 типа (EI 30) размером не менее 0,75×1,50 м.

Ограждения лоджий предусмотрены высотой 1,2 м.

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, СП 486.1311500.2020 проектируемый жилой дом подлежит оборудованию системой пожарной сигнализации (СПС).

Не защищаются СПС помещения, попадающие под классификацию, указанную в п. 4.4 СП 486.1311500.2020.

Согласно п. 7.2.8 СП 54.13330.2016, при площади квартир на этаже более 500 м<sup>2</sup>, а именно 547,218 м<sup>2</sup>, предусматривается оборудование автоматическими адресными пожарными извещателями прихожих квартир.

Корректировкой проектной документации предусмотрено изменение проектных решений по пожарной сигнализации.

Извещатели СПС приняты:

- извещатели пожарные дымовые адресные ДИП-34А-03 (в межквартирных коридорах, лифтовом холле и технических помещениях);
- извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-3АМ исп. 01 со встроенным изолятором короткого замыкания (в межквартирных коридорах, лифтовом холле и технических помещениях);
- извещатели тепловые адресно-аналоговые пожарные «С2000-ИП-03» (в прихожих квартир);
- извещатели пожарные дымовые автономные ИП 212-189а (в комнатах и коридорах).

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусмотрены в соответствии с Правилами противопожарного режима в РФ.

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



В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в проектную документацию не осуществлялось.

## **V. Выводы по результатам рассмотрения**

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

Откорректированный технический отчет по результатам инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий соответствует техническим регламентам, национальным стандартам и техническому заданию на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы результатов инженерных изысканий), соответствует градостроительному плану земельного участка от 24.03.2022 г. № РФ-32-2-15-0-00-2022-1501.

### **5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:  
- Инженерно-геологические изыскания.

#### **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились**

Техническая часть откорректированных по решению застройщика разделов проектной документации по объекту: «Комплекс жилых домов по ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянска. Второй этап строительства. Многоквартирный жилой дом (позиция № 2). (Корректировка № 1)», соответствует техническому отчету по результатам инженерно-геологических и инженерно-геотехнических изысканий, техническим регламентам и заданию на проектирование.

Внесенные изменения совместимы с ранее принятыми проектными решениями, получившими положительное заключение негосударственной экспертизы.

Соответствие проектной документации, не затронутой текущей корректировкой, действующим нормативным документам подтверждается положительным заключением от 05.04.2022 г. № 32-2-1-3-020217-2022 негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Комплекс жилых домов по ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянска. Второй этап строительства. Многоквартирный жилой дом (позиция № 2)», выданным ООО НЭ «БЦСИ».

Дата, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации), соответствует градостроительному плану от 24.03.2022 г. № РФ-32-2-15-0-00-2022-1501.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация и откорректированные результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства: «Комплекс жилых домов по ул. Ульянова в Бежицком районе г. Брянска. Второй этап строительства. Многоквартирный жилой дом (позиция № 2). (Корректировка № 1)», соответствуют техническим регламентам, национальным стандартам, заданию на проектирование и техническому заданию на выполнение инженерно-геологических изысканий

В соответствии с действующим законодательством вся ответственность за содержание, достоверность и правильность оформления проектной документации, с учетом внесенных изменений, лежит на руководителях и исполнителях организаций, осуществивших разработку проектной документации.

Откорректированная на основании замечаний экспертов негосударственной экспертизы документация рекомендуется к утверждению.

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

1) Попов Алексей Владимирович

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9150

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2027

2) Антонов Евгений Игоревич

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7222  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2027

3) Антонов Евгений Игоревич

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-100-2-4964  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.12.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.12.2029

4) Должиков Владимир Викторович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-51-16-11270  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.09.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.09.2028

5) Кирьякова Анна Анатольевна

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-2-7267  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 19.07.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 19.07.2024

6) Живчикова Зиля Зиятдиновна

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-38-12108  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2029

7) Курзанцев Сергей Николаевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-7186  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.06.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.06.2024

8) Талалаев Андрей Владимирович

Направление деятельности: 2.2.3. Системы газоснабжения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-2-2614  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 02.04.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 02.04.2029

9) Попов Алексей Владимирович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-2-9608  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.09.2027

10) Феськова Светлана Николаевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-2-5897  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.06.2015  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.06.2025

11) Дегтярев Виктор Георгиевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-2-8338  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.03.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.03.2027

## 12) Должикова Екатерина Дмитриевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-12275

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3F03E8800F2AD258E4A256D04  
9BDD0BCF

Владелец Ремизов Василий  
Серафимович

Действителен с 02.12.2021 по 13.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33F51F6007CAE7D9D44CCE687  
D5C2C7FE

Владелец Попов Алексей Владимирович

Действителен с 19.04.2022 по 04.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3EF612501F6ADBF81452E9AD4  
03678B4B

Владелец Антонов Евгений Игоревич

Действителен с 06.12.2021 по 06.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 33F5E970030AE148B4A81148A4  
34E4057

Владелец Должиков Владимир  
Викторович

Действителен с 02.02.2022 по 04.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B17B7C00D0AD4C9743A4BD75  
C8F839DE

Владелец Кирьякова Анна Анатольевна

Действителен с 29.10.2021 по 29.10.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 36E959600B0AD00AE4D889027  
5B151286

Владелец Живчикова Зиля Зиятдиновна

Действителен с 27.09.2021 по 27.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1D7B51796DA8EA000000CE00  
060002

Владелец Курзанцев Сергей Николаевич

Действителен с 29.09.2021 по 29.09.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 586EED0000AE1F914BD2AA613  
05DCE1A

Владелец Талалаев Андрей  
Владимирович

Действителен с 16.12.2021 по 16.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 43A88D10092AEEB97464BD92D  
CEAE4F4A

Владелец Феськова Светлана  
Николаевна

Действителен с 11.05.2022 по 11.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3E8CF9A0019AE63B740AD1442  
8FB1C06B

Владелец Дегтярев Виктор Георгиевич

Действителен с 10.01.2022 по 10.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4ABEE7F00C1AE489F4F239CC4  
DAE23A44

Владелец Должикова Екатерина  
Дмитриевна

Действителен с 27.06.2022 по 27.06.2023





росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения государственной экспертизы проектной документации  
и (или) государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611979

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002121

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью Негосударственная Экспертиза

(полное и (в случае, если имеется))

«Брянский Центр Стоймостного Инжиниринга»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

(ООО НЭ «БЦСИ») ОГРН 1143256011667

место нахождения

241050, Россия, Брянская обл., г. Брянск, ул. Софьи Перовской, д. 82, оф. 352

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 14 апреля 2021 г. по 14 апреля 2026 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

Д.В. Гоголев  
(Ф.И.О.)







# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001775

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611772  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001775  
(учетный номер (билета))

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА «БРЯНСКИЙ ЦЕНТР СТОИМОСТНОГО ИНЖИНИРИНГА»** (ООО ИД «БЦСИ») ОГРН 1143256011667 (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 241050, Россия, Брянская область, город Брянск, улица Софьи Перовской, дом 83, офис 352  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

срок действия свидетельства об аккредитации с 26 ноября 2024 г. по 26 ноября 2024 г.

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

*[Handwritten signature]*  
(подпись)

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

О.И. Мальцев  
(ф.и.о.)

