

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

40-2-1-3-012161-2023

Дата присвоения номера: 15.03.2023 13:12:26

Дата утверждения заключения экспертизы 15.03.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор  
Климова Тамара Вячеславовна

### Положительное заключение негосударственной экспертизы

#### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный 19-ти этажный жилой дом № 22 по ГП микрорайон «Веснушки» город Калуга.

#### Вид работ:

Строительство

#### Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Предмет экспертизы:

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

---

# **I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы**

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АКАДЕМЭКСПЕРТИЗА"

**ОГРН:** 1115003007415

**ИНН:** 5003096010

**КПП:** 500301001

**Место нахождения и адрес:** Московская область, Г. Видное, УЛ. БЕРЕЗОВАЯ, Д. 3, ПОМЕЩ. 10 ОФИС 2

## **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДРАЙВЕР"

**ОГРН:** 1114027005762

**ИНН:** 4027105632

**КПП:** 402701001

**Место нахождения и адрес:** Калужская область, ГОРОД КАЛУГА, УЛИЦА 65 ЛЕТ ПОБЕДЫ, ДОМ 41/КОРПУС 1, ПОМЕЩЕНИЕ 1Ф

## **1.3. Основания для проведения экспертизы**

1. Заявление на проведение экспертизы от 06.03.2023 № б/н, от Заявителя – ООО «Специализированный Застройщик «Драйвер».

2. Договор на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный 19-ти этажный жилой дом № 22 по ГП микрорайон «Веснушки» город Калуга». от 06.03.2023 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный Застройщик «Драйвер»

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

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

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

1. Градостроительный план земельного участка от 17.08.2021 № РФ-40-2-01-0-00-2021-0704, выданный отделом информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

2. Технические условия на подключение объекта к электрическим сетям от 10.11.2022 № б/н, ООО «Драйвер»

3. Технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения от 08.02.2023 № б/н, ООО «Драйвер»

4. Технические условия на подключение объекта к сетям ливневой канализации от 02.11.2022 № б/н, ООО «Драйвер»

5. Технические условия на подключение объекта теплоснабжения к тепловым сетям от 06.09.2022 № 3207-09/22, муниципального унитарного предприятия «Калугатеплосеть»

6. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 27.10.2022 № 1318, открытого акционерного общества «Калугалифтремстрой»

7. Технические условия на радиофикацию. от 02.11.2022 № 021122-22-Р/ТУ, ООО «Максет системы»

8. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданное ООО СЗ «ДРАЙВЕР».

9. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданное ООО СЗ «ДРАЙВЕР».

10. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданное ООО СЗ «ДРАЙВЕР».

11. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданная ЗАО «РАДИАН».

12. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 12.09.2022 № б/н, выданная ЗАО «РАДИАН».

13. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданная ЗАО «РАДИАН».

14. Задание на проектирование по объекту: «Многоквартирный 19-ти этажный жилой дом № 22 по ГП микрорайон «Веснушки» город Калуга» от 24.10.2022 № б/н, выдано Застройщиком ООО СЗ «ДРАЙВЕР».

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

16. Проектная документация (14 документ(ов) - 18 файл(ов))

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный 19-ти этажный жилой дом № 22 по ГП микрорайон «Веснушки» город Калуга.

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

Калужская область, г. Калуга, жилой квартал «Веснушки». Жилой дом №22..

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Жилой дом.

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Вместимость, число квартир	шт.	132
Вместимость, число квартир однокомнатных	шт.	57
Вместимость, число квартир двухкомнатных	шт.	57
Вместимость, число квартир трехкомнатных	шт.	18
Строительный объем	м3	35853,95
Строительный объем выше отметки 0,000	м3	34347,03
Строительный объем ниже отметки 0,000	м3	1506,92
Количество этажей/этажность	-	19
Площадь здания (площадь многоквартирного жилого здания)	м2	11003,00
Площадь здания (площадь многоквартирного жилого здания) помещения общественного назначения	м2	45,94
Общая площадь квартир	м2	7957,23
Площадь квартир	м2	7133,37
Общая площадь встроенных помещений общественного назначения	м2	43,93
Площадь застройки	м2	690,35

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

#### **2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:**

Природные условия территории:

Климатический район и подрайон: ПВ

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов

Категория сложности инженерно-геологических условий: II (средней сложности)

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

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

Природные условия территории:

Климатический район и подрайон: ПВ

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов

Категория сложности инженерно-геологических условий: II (средней сложности)

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

#### **2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Природные условия территории:

Климатический район и подрайон: ПВ

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов

Категория сложности инженерно-геологических условий: II (средней сложности)

Дополнительные сведения о природных и техногенных условиях территории – отсутствуют.

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "БЕЛТОРГ"

**ОГРН:** 1146733010533

**ИНН:** 6727051496

**КПП:** 672701001

**Место нахождения и адрес:** Смоленская область, КАРДЫМОВСКИЙ РАЙОН, ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА КАРДЫМОВО, УЛИЦА ЛЕНИНА, ДОМ 55А

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование по объекту: «Многоквартирный 19-ти этажный жилой дом № 22 по ГП микрорайон «Веснушки» город Калуга» от 24.10.2022 № б/н, выдано Застройщиком ООО СЗ «ДРАЙВЕР».

#### **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 17.08.2021 № РФ-40-2-01-0-00-2021-0704, выданный отделом информационной системы обеспечения градостроительной деятельности.

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

1. Технические условия на подключение объекта к электрическим сетям от 10.11.2022 № б/н, ООО «Драйвер»

2. Технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения от 08.02.2023 № б/н, ООО «Драйвер»

3. Технические условия на подключение объекта к сетям ливневой канализации от 02.11.2022 № б/н, ООО «Драйвер»

4. Технические условия на подключение объекта теплоснабжения к тепловым сетям от 06.09.2022 № 3207-09/22, муниципального унитарного предприятия «Калугатеплосеть»

5. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 27.10.2022 № 1318, открытого акционерного общества «Калугалифтремстрой»

6. Технические условия на радиофикацию. от 02.11.2022 № 021122-22-Р/ТУ, ООО «Макснет системы»

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

40:25:000180:909

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДРАЙВЕР"

**ОГРН:** 1114027005762

**ИНН:** 4027105632

**КПП:** 402701001

**Место нахождения и адрес:** Калужская область, ГОРОД КАЛУГА, УЛИЦА 65 ЛЕТ ПОБЕДЫ, ДОМ 41/КОРПУС 1, ПОМЕЩЕНИЕ 1Ф

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

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

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>		
ИГДИ	01.11.2022	<b>Наименование:</b> ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РАДИАН" <b>ОГРН:</b> 1024001193435 <b>ИНН:</b> 4027009512 <b>КПП:</b> 402701001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Калужская область, ГОРОД КАЛУГА, УЛИЦА КОСМОНАВТА КОМАРОВА, 34/46
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>		
ИГИ	21.10.2022	<b>Наименование:</b> ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РАДИАН" <b>ОГРН:</b> 1024001193435 <b>ИНН:</b> 4027009512 <b>КПП:</b> 402701001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Калужская область, ГОРОД КАЛУГА, УЛИЦА КОСМОНАВТА КОМАРОВА, 34/46
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>		
ИЭИ	01.11.2022	<b>Наименование:</b> ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "РАДИАН" <b>ОГРН:</b> 1024001193435 <b>ИНН:</b> 4027009512 <b>КПП:</b> 402701001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Калужская область, ГОРОД КАЛУГА, УЛИЦА КОСМОНАВТА КОМАРОВА, 34/46

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

Местоположение: Калужская область, г. Калуга.

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ДРАЙВЕР"

**ОГРН:** 1114027005762

**ИНН:** 4027105632

**КПП:** 402701001

**Место нахождения и адрес:** Калужская область, ГОРОД КАЛУГА, УЛИЦА 65 ЛЕТ ПОБЕДЫ, ДОМ 41/КОРПУС 1, ПОМЕЩЕНИЕ 1Ф

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданное ООО СЗ «ДРАЙВЕР».

2. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданное ООО СЗ «ДРАЙВЕР».

3. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданное ООО СЗ «ДРАЙВЕР».

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданная ЗАО «РАДИАН».

2. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий от 12.09.2022 № б/н, выданная ЗАО «РАДИАН».

3. Программа на выполнение инженерно-экологических изысканий приложение к договору от 12.09.2022 № б/н, выданная ЗАО «РАДИАН».

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1. Описание результатов инженерных изысканий

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>				
1	7573-2022-ИГДИ.pdf	pdf	450cee77	7573-2022-ИГДИ от 01.11.2022 ИГДИ
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>				
1	7573-2022-ИГИ.pdf	pdf	c93ab82b	7573-2022-ИГИ от 21.10.2022 ИГИ
<b>Инженерно-экологические изыскания</b>				
1	7573-2022- ИЭИ.pdf	pdf	698ea6c7	7573-2022-ИЭИ от 01.11.2022 ИЭИ

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

#### 4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Инженерно-геодезические изыскания

В процессе изысканий выполнены следующие виды работ:

Создание точек сгущения сети (т1, т2) с применением Глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС).

Топографическая съемка в масштабе 1:500 методом тахеометрии с точек сгущения электронным тахеометром с автоматической регистрацией результатов измерений.

Создание топографического плана в масштабе 1:500.

По результатам выполненных работ составлен акт внутриведомственной приемки продукции (работ), составлен технический отчет.

По результатам приемки установлено, что все инженерно-геодезические работы выполнены в полном объеме с достаточной степенью точности и удовлетворяют требованиям основных положений, условных знаков, настоящих инструкций и нормативных документов [1] – [14].

Материалы, представленные в отчете, могут быть использованы для проектирования и как исходный материал при производстве других видов инженерных изысканий.

#### 4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

Инженерно-геологические изыскания

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий в толще грунтов основания проектируемого сооружения до разведанной глубины 13,0-25,0м, с учетом ранее произведенных изысканий [1], выделяются 5 инженерно-геологических элементов.

Естественным основанием фундаментов могут служить все выше перечисленные элементы, кроме почвенно-растительного слоя и насыпных грунтов.

При залегании в основании фундаментов различных по сжимаемости грунтов возможно возникновение неравномерных осадок сооружений.

Гидрогеологические условия характеризуются повсеместным развитием грунтовых по состоянию на сентябрь 2022г, до разведанной глубины 13,0м.

Вскрыты два водоносных горизонта.

Первый водоносный горизонт вскрыт на глубине 4,8м, что соответствует абсолютной отметке 209,8м.

Грунтовые воды приурочены к прослоям песка в суглинках ИГЭ-2.

Второй водоносный горизонт вскрыт на глубине 10,0м, что соответствует абсолютной отметке 203,9м.

Грунтовые воды приурочены к прослоям песка в суглинках ИГЭ-4.

Водоупором являются глины твердые ИГЭ-5.

Коэффициент фильтрации суглинков тугопластичных ИГЭ-1 составляет  $K_f < 0,1$  м/сут. по данным [12].

Коэффициент фильтрации суглинков полутвердых ИГЭ-2 составляет  $K_f < 0,01$  м/сут. по данным [12].

Коэффициент фильтрации песков ИГЭ-3 определен в приборе КФ-ООМ и составляет  $K_f = 0,95$  м/сут.

По данным лабораторных испытаний коэффициент фильтрации суглинков мягкопластичных ИГЭ №4 составляет  $K_f = 1,92 \cdot 10^{-5}$  м/сут [1].

Гидрогеологические условия характеризуются повсеместным развитием грунтовых вод. Вскрыты два водоносных горизонта.

Первый водоносный горизонт вскрыт на глубине 3,5-4,5м, что соответствует абсолютным отметкам 209,4-211,1м.

Грунтовые воды приурочены к прослоям песка в суглинках ИГЭ-2.

Второй водоносный горизонт вскрыт на глубине 9,5-10,0м, что соответствует абсолютным отметкам 203,9-205,1м.

Грунтовые воды приурочены к прослоям песка в суглинках ИГЭ-4.

Водоупором являются глины твердые ИГЭ-5.

В неблагоприятные периоды года: периоды весеннего снеготаяния и выпадения обильных дождей, возможно появление подземных вод типа «верховодка», а также застой поверхностных вод на поверхности земли (по результатам изысканий в аналогичных грунтовых условиях), что может приводить к неблагоприятным последствиям, таким как замачивание, чтобы этого избежать рекомендуется устройство дренажной системы.

Кроме того, геологические условия площадки способствуют формированию техногенного водоносного горизонта за счет возможных утечек из водонесущих коммуникаций предприятия, изменения условий поверхностного стока, полива зеленых насаждений и т.д. (по результатам изысканий в аналогичных грунтовых условиях).

Сведения о максимальном уровне подземных вод отсутствуют. Прогноз изменения гидрогеологических условий носит оценочный характер. Для выполнения количественных прогнозов возможности формирования водоносного горизонта с техногенным режимом необходимо создание сети стационарных пунктов гидрогеологических наблюдений продолжительностью не менее 3-х лет (п.5.4.5.-5.4.6 СП 22.13330.2016).

Геологические условия площадки способствуют образованию «верховодки» в кровле суглинков ИГЭ-1 и насыпных грунтах в период весеннего снеготаяния и обильных осадков, также формированию техногенного

водоносного горизонта в случае изменения поверхностного стока, инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, поливе зеленых насаждений и т.п.

Согласно приложению И СП 11-105-97 ч.2 территория относится ко II-й области (по наличию подтопления), т.е. является потенциально подтопляемой.

По данным химического анализа грунтовые воды I-го водоносного горизонта в слабофильтрующих грунтах, для безнапорных сооружений, подземные воды являются слабоагрессивными к бетонам марок W4, неагрессивными к бетонам марок W6, W8 по содержанию агрессивной углекислоты (CO<sub>2</sub>agr.). По pH грунтовые воды неагрессивные к бетонам марок W4, W6, W8 (табл. В.3.[16]).

По всем остальным показателям грунтовые воды I-го водоносного горизонта неагрессивные к бетонам марок W4, W6, W8.

Кроме того, геологические условия площадки способствуют формированию техногенного водоносного горизонта за счет возможных утечек из водонесущих коммуникаций предприятия, изменения условий поверхностного стока, полива зеленых насаждений и т.д. (по результатам изысканий в аналогичных грунтовых условиях).

Сведения о максимальном уровне подземных вод отсутствуют. Прогноз изменения гидрогеологических условий носит оценочный характер. Для выполнения количественных прогнозов возможности формирования водоносного горизонта с техногенным режимом необходимо создание сети стационарных пунктов гидрогеологических наблюдений продолжительностью не менее 3-х лет (п.5.4.5.-5.4.6 СП 22.13330.2016).

Геологические условия площадки способствуют образованию «верховодки» в кровле глин ИГЭ-1 в период весеннего снеготаяния и обильных осадков, также формированию техногенного водоносного горизонта в случае изменения поверхностного стока, инфильтрации утечек из водонесущих коммуникаций, поливе зеленых насаждений и т.п.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой стали по удельному электросопротивлению и по плотности катодного тока характеризуются средней степенью коррозионной агрессивности(с учетом ранее произведенных изысканий[1]).

#### **4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:**

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания выполняются для оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Основные задачи инженерно-экологических изысканий:

- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- выявление возможных источников загрязнения компонентов природной среды, исходя из анализа современной ситуации и использования территории;
- оценка радиационной обстановки;
- составление предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объектов;
- разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга.

Инженерно-экологические изыскания для обоснования проектной документации включили:

- оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;
- оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
- уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
- получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;
- рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
- предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

Виды выполненных работ:

- санитарно-химические бактериологические и паразитологические исследования грунтов;
- радиационно-экологические исследования:
- пешеходная гамма-съемка;
- измерение МЭД гамма-излучения;
- измерение ППР с поверхности почвы.

На исследуемой территории содержание тяжелых металлов и мышьяка во всех отобранных пробах сопоставлено с величинами их ПДК (ОДК). По уровню суммарного загрязнения химическими веществами почво-грунты с участка изысканий относятся к «допустимой» категории загрязнения.



По микробиологическим и паразитологическим показателям почвы с участка изысканий соответствуют «чистой» категории загрязнения.

Почво-грунты с территории участка изысканий могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

В ходе пешеходной гамма-съемки радиационные аномалии не обнаружены.

Измеренные значения МЭД гамма-излучения в контрольных точках не превышает допустимого уровня.

Измеренные значения ППР с поверхности почвы не превышают допустимого значения.

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

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

### 4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	21.10 том 1 ПЗ.PDF	PDF	0b8de836	21/10-ПЗ ПЗ
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	21.10 том 2 ПЗУ.pdf	pdf	b8453315	21/10-ПЗУ ПЗУ
<b>Объемно-планировочные и архитектурные решения</b>				
1	21.10 том 3 АР.pdf	pdf	588479a6	21/10- АР АР
<b>Конструктивные решения</b>				
1	21.10 том 4.2 КР2.pdf	pdf	83d49696	21/10-КР КР
	21.10 том 4.1 КР1.pdf	pdf	56a81ecd	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	21.10 том 5.1 ИОС1.pdf	pdf	9f800674	21/10-ИОС1 Э
<b>Система водоснабжения</b>				
1	21.10 том 5.2 ИОС2.pdf	pdf	cfc336d0	21/10-ИОС2 В
<b>Система водоотведения</b>				
1	21.10 том 5.3 ИОС 3.pdf	pdf	de611a30	21/10-ИОС3 ВК
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	21.10 том 5.6 ИОС4.3.pdf	pdf	ce2e84e9	21/10-ИОС4 ОВ
	21.10 том 5.4 ИОС4.1.pdf	pdf	3a1abeb6	
	21.10 том 5.5 ИОС4.2.PDF	PDF	b1409ca9	
	21.10 том 5.7 ИОС4.4.pdf	pdf	3353811e	
<b>Сети связи</b>				
1	21.10 том 5.8 ИОС5.pdf	pdf	64515a39	21/10-ИОС5 СС
<b>Проект организации строительства</b>				
1	21.10 том 7 ПОС.pdf	pdf	46e0e9f8	21/10-ПОС ПОС
<b>Мероприятия по охране окружающей среды</b>				
1	21_10-ООС.pdf	pdf	58b7bfcc	21/10-ООС ООС

<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	21.10 том 9 ПБ.pdf	pdf	3e09c689	21/10-ПБ ПБ
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства</b>				
1	21.10 том 11 ОДИ.pdf	pdf	636619f8	21/10-ОДИ ОДИ
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации</b>				
1	21.10 том 10 ТБЭО.PDF	PDF	67caac11	21/10-ТБЭО ТБЭ

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

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

Пояснительная записка

Вид строительства: Строительство.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – есть.

Уровень ответственности – II (нормальный).

В составе раздела представлены:

- исходно-разрешительная документация;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- расчетные данные о потребности объекта в электроэнергии, тепле, воде и водоотведении;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий;
- данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования, прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Материалы проектной документации оформлены с учётом положений ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

В составе раздела приведён перечень реквизитов, всей необходимой исходно-разрешительной документации, соответствующий предоставленной сканированной исходно-разрешительной документации, заверенной Заказчиком в установленном порядке.

Схема планировочной организации земельного участка

Площадка земельного участка представляет незастроенную территорию, пересеченную инженерными коммуникациями, в юго-восточной части города Калуги в микрорайоне «Веснушки» по ул. Минской в районе строящихся многоквартирных жилых домов №№ 25 А, 26, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 13» г. Калуги по ул. Минская, 23 и МБ ДОУ «Детство» «ЦРР» города Калуги НСП «Карусель» по ул. Минской, 22.

Площадка изысканий ограничена с:

- северной стороны - забором, огораживающим территорию МБДОУ «Детство» «ЦРР» города Калуги НСП «Карусель» и МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 13» г.Калуги;
- южной стороны - асфальтированной автомобильной дорогой;
- восточной стороны - забором строительной площадки;
- западной стороны - незастроенная территория (перспектива жилой многоэтажной застройки).

На площадке произрастает травяная растительность.

Существующий рельеф в пределах площадки относительно ровный, спланированный. Абсолютные отметки поверхности земли 208,6-209,7м.

Проектом предусмотрено устройство ливневой канализации на территории земельного участка с подключением в существующая сеть ливневой канализации (согласно ТУ на подключение).

Отведение атмосферных вод с кровли здания производится с помощью внутреннего организованного водостока в проектируемую ливневую канализацию.

Отвод дождевых и талых вод с участка предусмотрен по уклонам проектируемых отмосток, газонов и тротуаров в сторону проектируемых проездов, далее по лоткам проездов в направлении общего понижения уклона в северо-западном направлении в существующую ливневую канализацию.

Вертикальная планировка производилась с учетом архитектурно-строительных решений, существующих отметок рельефа, существующего благоустройства, соблюдения необходимых продольных и поперечных уклонов поверхности проездов и тротуаров.

За условную отметку 0.000 принята отметка верха плит перекрытия над техническим подпольем и лестничной площадки 1-го этажа - 210,40 м.

Благоустройство выполнено на отведенной границе земельного участка, а также на дополнительной прилегающей территории для организации въездов-выездов с территории участка и размещения дополнительных мест для хранения автомобилей.

Въезд и выезд на территорию жилого дома осуществляется с существующего внутриквартального проезда из асфальтобетона.

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

Архитектурные решения

Здание запроектировано 19-этажным с техническим подпольем и чердаком.

Высота технического подполья (от пола до потолка)- 2,5 м. Высота жилых этажей - 2,8 м. Высота чердака (от пола до потолка) - 1,8 м

За отм. 0.000 принята отметка верха плит перекрытия над техническим подпольем и лестничной площадки 1-го этажа - 210,4 м.

Здание прямоугольной конфигурации в плане габаритами в осях «1- 19»-«А-Я» 24,6х24,3 м.

В доме запроектировано 132 квартиры. Квартиры для проживания МГН в соответствии с техническим заданием на проектирование не предусмотрены.

На типовых этажах расположено 7 квартир. Базовый поэтажный набор квартир «1-1-1-2-2-2-3».

На 1-м этаже располагаются:

- помещение товарищества собственников с отдельным входом;
- электрощитовая, техническое помещение ПА;
- кладовая уборочного инвентаря и колясочная, расположенные изолированно от жилых помещений - смежно с электрощитовой и санузелом товарищества собственников;
- вход в здание, двойной тамбур с прямым проходом, вестибюль, коридор, лифтовой холл;
- 6 квартир набором «1-1-1-2-2-2».

В коридоре предусмотрено место для размещения почтовых ящиков.

Для обеспечения доступа на крыльцо для людей с ограниченными возможностями устроен пандус с уклоном 75%. Для обеспечения доступа на крыльцо товарищества собственников предусмотрен вход без перепада высот.

Проход с крыльца к лифтам осуществляется с перепадом отметок не более 0,014 м.

Поэтажная площадь квартир (для 2-10 этажей) - 424,10 м<sup>2</sup>. В соответствии с расчетами в здании предусмотрено 2 лифта (грузоподъемностью 1000 кг с кабиной 2,1х1,1 м и грузоподъемностью 630 кг с кабиной 1,1х1,4 м).

В техническом подполье расположен индивидуальный тепловой пункт, насосная, пожарная насосная, расположенные под зоной нежилых и технических помещений 1-го этажа, а также водомерный узел.

Чердак - холодный. В панелях наружных стен имеются окна-продухи, общей площадью не менее 1/500 площади чердака. Вход в чердак устроен с незадымляемой лоджии через дверь.

Выход на кровлю предусмотрен по стационарному маршруту из лестничной клетки через дверь, используемую также для выхода к проходу по участку кровли к вентиляционной камере подпора воздуха

Внутренние поверхности всех конструкций заводского изготовления имеют заводскую готовность под оклейку обоями или керамическую плитку. Потолки подготовлены под окраску.

Отделка помещений квартир не предусмотрена техническим заданием на проектирование.

По зашивкам из газосиликата, керамического кирпича в помещениях общего пользования выполнить улучшенную штукатурку под дальнейшую отделку.

В помещениях общего пользования с сухим влажностным режимом предполагается отделка потолков акриловыми воднодисперсионными красками, стен - фактурными окрасочными составами, полов - керамической плиткой. В поэтажных коридорах и холлах для зашивки инженерных коммуникаций предусмотрено устройство подвесных потолков типа «Армстронг».

В помещениях общего пользования с мокрым влажностным режимом предполагается отделка потолков влагостойкими акриловыми воднодисперсионными красками, стен и полов - керамической плиткой.

В техническом подполье - покраска влагостойкими акриловыми воднодисперсионными красками.

Полы в техподполье - железобетонная фундаментная плита.

Полы над техподпольем утепленные, с применением эффективного утеплителя и устройством стяжки.

Покрытие полов жилых помещений - линолеум на теплозвукоизоляционной подоснове. В санитарных узлах квартир, в коридорах, холлах и тамбурах - керамическая плитка.

Класс пожарной опасности материалов для отделки на путях эвакуации должен быть не более КМ0, КМ1, КМ2.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Доступ в жилую часть здания обеспечен через крыльцо по внешней лестнице и двухмаршевому пандусу.

Обеспечение возможности посещения МГН встроенных помещений товарищества собственников.

Доступ в помещения товарищества обеспечен по тротуару с уровня земли через крыльцо.

Обеспечение доступности для МГН жилого дома.

В соответствии с п. 7.1.3 СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» предусмотрено обеспечение доступности для МГН входной группы, лифтовых холлов, поэтажных внеквартирных коридоров.

С крыльца МГН может пройти в здание через 2 тамбура. Далее по коридору обеспечен проход в лифтовой холл к двум лифтам, предназначенным для транспортировки МГН. На каждом этаже обеспечена возможность прохода по коридорам к квартирам.

Обеспечение безопасности МГН в случае чрезвычайных ситуаций.

В случае чрезвычайных ситуаций для МГН (посетителей) обеспечена безопасная эвакуация с каждого этажа по незадымляемой лестничной клетке (для людей групп мобильности М1-М3) и через пожаробезопасную зону на пожарных лифтах (для людей групп мобильности М4).

Ширина пешеходного пути для МГН обеспечена не менее 2,25 м, уклон бордюрных пандусов не более 60%.

Количество стоянок для МГН принято 5% от общего размещаемого на территории (66 машино-мест) - 3 машино-места. Места для стоянки МГН находятся не далее 100м от входа в жилое здание. Габариты специализированного места для стоянки транспортных средств инвалида на кресле-коляске предусмотрено в соответствии с «Правилами Землепользования и застройки городского округа "город Калуга"» размерами 6,2х3,6м, что даёт возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины.

Встроенные помещения товарищества собственников

Размеры входной площадки (ширина х глубина) без пандуса пандусом - не менее 1,6х 2,2 м.

Размеры дверей в свету не менее 0,9 м.

Глубина тамбура при прямом движении - не менее 2,45 м, ширина - не менее 1,6м. В тамбуре предусмотрена возможность разворота инвалида на кресле-коляске на 180° - пространство диаметром 1,4 м.

При необходимости возможен проезд инвалида в рабочее помещение товарищества собственников по коридору шириной 1,2 м (с необходимостью поворота на 90°) через двери с проемом в свету не менее 0,9м.

Размеры входной площадки (ширина х глубина) с пандусом - не менее 2,2х 2,2 м.

Ширина марша внешней лестницы здания - не менее 1,35 м. ступени предусмотрены с шириной проступи 400 мм и высотой подступенка 120 мм.

У внешней лестницы предусмотрен пандус с суммарной длиной наклонных поверхностей 10 м (4м и 6м), шириной 1м и продольным уклоном 75%. Предусмотрено двустороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м. Горизонтальные площадки перед началом, после завершения пандуса и в местах изменения направления пандуса имеют прохожие части не менее 1,5х1,5 м.

Проектом предусмотрено пребывание в здании людей из разных групп МГН, в том числе инвалидов на креслах-колясках. Перечень доступных помещений для МГН: тамбуры, вестибюль, колясочная, внеквартирные коридоры и лифтовые холлы всех этажей.

Доступ мест и беспрепятственное перемещение МГН достигается следующими мероприятиями:

- глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей не менее 2,45 м, при ширине - не менее 1,6 м;

-общие коридоры предусмотрены шириной не менее 1,8 м, что позволяет осуществлять встречное движение МГН на креслах-колясках. В местах сужения коридоров не менее 1,5 м организованы разьезды для кресел-колясок длиной не менее 2м в пределах прямой видимости следующего кармана и шириной 1,8 м;

-в уровне первого этажа предусмотрено помещение колясочной со входом с уровня тротуара и возможностью зарядки средств индивидуальной мобильности;

-в двустворчатых дверных проёмах на путях движения - ширина одной створкой - не менее 0,9 м;

-глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверью при открывании от себя - не менее 1,2 м, а при открывании к себе - не менее 1,5 м;

Общие характеристики людей групп мобильности' и расчетное количество людей, относящихся к группам М1-М4, определены в соответствии с данными раздела 9 СП 1,13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Расчетное количество людей, относящихся к группе М1 принимается по п.9.1.4 СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В целях обеспечения безопасности объектов капитального строительства в процессе эксплуатации должны осуществляться общий мониторинг и контроль за техническим состоянием объектов, а также проведение комплекса работ по поддержанию надлежащего технического состояния объектов капитального строительства, в том числе его текущий и капитальный ремонт, в целях поддержания параметров устойчивости, надежности и долговечности объектов капитального строительства, а также исправности и функционирование конструкций, элементов конструкционных систем соответствующих объектов, технологического и инженерного оборудования, сетей

инженерно-технического обеспечения и транспортных коммуникаций в соответствии с требованиями технических регламентов, сводов правил и проектной документации.

Общее руководство комплексом работ по обеспечению надлежащего технического состояния объектов возлагается на главного инженера предприятия или заместителя директора по эксплуатации.

Ответственность за техническое состояние и условия эксплуатации отдельных зданий, строений и сооружений возлагается на руководителей структурных подразделений, на балансе или в ведении которых находятся эти здания и сооружения (отдельные помещения).

Собственник объектов капитального строительства осуществляет эксплуатацию производства в соответствии с действующими нормативными документами, а также в соответствии с приказами, распоряжениями главного инженера предприятия, инструкциями по организации безопасной эксплуатации.

Обеспечение безопасной эксплуатации зданий, сооружений и оборудования заключено в комплексе взаимосвязанных организационных и технических мероприятий по контролю, мониторингу, обследованиям, техническому обслуживанию и текущему ремонту объектов капитального строительства, отдельных их систем и элементов, направленных на поддержание требуемых параметров эксплуатационных характеристик этих объектов и тем самым на обеспечение безопасности, сохранности и продления сроков эксплуатации основных фондов.

Контроль за техническим состоянием объектов капитального строительства осуществляется путем мониторинга технического состояния зданий и сооружений, включающего систематические наблюдения, плановые общие и частичные технические обследования, внеплановые осмотры и обследования, проводимые специализированными организациями и сотрудниками предприятия, а также проверки, проводимые комиссиями вышестоящих органов и органами государственного надзора.

Систематическое наблюдение за эксплуатацией зданий, сооружений и оборудования осуществляется ежедневно руководителями структурных подразделений, за которыми закреплены соответствующие здания, сооружения или отдельные помещения, или специально на то уполномоченными лицами, установленными организационно-распорядительными документами организации.

В ходе проведения наблюдения проводится устранение выявленных недочетов силами работников структурного подразделения (ликвидация захламленности проходов, замена перегоревших лампочек и т.д.) или подготавливается и направляется заявка в соответствующую службу на устранение выявленных дефектов в процессе технического обслуживания или текущего ремонта.

Плановые общие технические осмотры осуществляются два раза в год - весной и осенью.

При общих технических осмотрах контролируется техническое состояние зданий или объектов в целом, включая все конструктивные элементы объектов капитального строительства, инженерные системы и оборудование, различные виды отделки и покрытий, все элементы внешнего благоустройства, транспортные коммуникации.

При весеннем осмотре проверяется готовность зданий и сооружений к эксплуатации в весенне-летний период.

Осенний общий осмотр зданий и сооружений производится перед наступлением отопительного сезона для проверки готовности их к эксплуатации в осенне-зимний период.

Общие технические осмотры осуществляются специальными комиссиями, назначенными организационно-распорядительными документами директора предприятия, в которые включаются специалисты служб (отдела эксплуатации, отделов главного механика, главного энергетика, главного технолога и т.д.).

Все дефекты конструкций зданий и сооружений, а также неисправности инженерного оборудования, выявленные при осмотре, записываются в акт общего осмотра зданий и сооружений.

Кроме того, результаты осмотров отражаются в журналах учета технического состояния объектов капитального строительства.

#### **4.2.2.3. В части конструктивных решений**

Конструктивные и объемно-планировочные решения

Жилой дом высотой 19 этажей запроектирован с учетом особенностей и возможности крупнопанельного домостроения, а также для решения задачи энергосбережения.

В основе решения лежит применение планировочных ячеек, конструкций и узлов жилых домов и блок-секций модернизированной серии 90, освоенной и выпускающейся ОАО "Мозырский ДСК" (Республика Беларусь).

За отм. 0,000 принята отметка верха плит перекрытия над техническим подпольем и лестничной площадки 1-го этажа. Высота этажа 2,8 м.

Здание имеет перекрестно-стеновую конструктивную систему с узким (до 3.6 м) шагом несущих стен с навесными наружными стенами и опиранием плит перекрытий по контуру и 3-м сторонам.

Здание запроектировано квадратным в плане, что позволяет более благоприятно распределять усилия, возникающие от ветровых нагрузок.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой поперечных и продольных несущих стен, имеющих между собой металлические связи, замоноличенные бетоном стыки, в сочетании с неизменяемыми дисками перекрытий.

Конструкции имеют вертикальные связи между собой.

Плиты перекрытия и стеновые панели монтируются в порядке, предусмотренном проектом производства работ и соединяются между собой с последующим замоноличиванием вертикальных стыков бетоном.

Плиты перекрытий и панели внутренних стен 1-10 этажей монтируются на растворе М200, 11 этажа и выше - на растворе М100. При этом в платформенных стыках 1-3 этажей устанавливаются сварные каркасы из аматурной стали 5 А500. Для замоноличивания вертикальных стыков на 1-10 этажах применяется тяжелый бетон В30, на 11 этаже и выше бетон В15.

Наружные стены всех видов изготавливаются толщиной 350 мм на стендах фирмы «Ольмет» (Италия) фасадной поверхностью («лицом») вниз. Панели имеют на вертикальных и верхней горизонтальной поверхности подрезки для устройства герметизации стыков.

Внутренний несущий слой панели толщиной 90 мм из бетона класса В15.

Утепляющий слой толщиной 180 мм из плит пенополистирольных ППС25 по ГОСТ 15588-2014 с установкой по контуру панелей и оконных проемов негорючих минераловатных плит ПЖ-140 по ГОСТ 9573-2012 аналог Фасад 12 «Белтеп». Наружный защитно-декоративный слой панели выполняется толщиной 80 мм из тяжелого бетона В30 и имеет поверхность заводского изготовления, подготовленную под окраску. Соединение слоев панелей производится системой стеклопластиковых гибких связей (подвесок, подкосов, распорок), изготавливаемых из стеклопластиковой арматуры СПА по ТУ 2296-001-20994511-06.

Внутренние стены выполняются из бетонных панелей толщиной 160 мм, изготавливаемых в кассетах фирмы «Веккенманн»:

-на 1-10 этажах - из тяжелого бетона класса В30;

-на 11-19 этажах - из тяжелого бетона класса В15.

Панели имеют внутренние каналы из замоноличенных полиэтиленовых труб, гнезда и установочные коробки заводского изготовления для прокладки электрики.

Плиты перекрытий и покрытия сборные железобетонные серии 90, толщиной 160 мм, опертые по контуру и 3-м сторонам. Плиты изготавливаются горизонтально, на стендовом оборудовании фирмы «Ольмет» (Италия) из тяжелого бетона без предварительного напряжения и армированы плоскими сварными сетками, каркасами. Плиты перекрытий техподполья, 1-10 этажей - изготавливаются из тяжелого бетона класса В30. Плиты перекрытий 11-19 этажей и покрытия - из тяжелого бетона класса В15. Плиты перекрытий имеют отверстия, проемы для пропуска инженерных коммуникаций, подъемные петли и закладные детали для связи между собой, а также с наружными стенами и плитами лоджий. При изготовлении изделий устанавливаются ответвительные и установочные коробки и трубы для прокладки электрики.

Лоджии изготавливаются из плит толщиной 160 мм серии 90, опертых по балочной схеме и имеющих перфорацию для устранения мостиков холода.

Ограждения лоджий - сборные железобетонные серии 90 толщиной 50- 80 мм с высотой 1,10 м от уровня пола лоджий.

Стены шахт лифта - сборные железобетонные, толщиной 120 мм, изготавливаемые в кассетах.

В качестве элементов лестниц приняты отдельные сборные железобетонные лестничные марши шириной 1,05 м лестничные площадки серии 90. Ограждения лестниц металлические. Ступени входов в подвал и на крыльцо монолитные из тяжелого бетона В30.

Вентиляционные блоки санитарно-технических помещений, оборудованных унитазами унифицированные, типа ВБ1-28. На 1-ом этаже вентблоки не устанавливаются.

Выше уровня плит покрытия вентшахты представляют собой комплексные конструкции.

Вентиляция технических помещений подполья осуществляется венткоробами, выводимыми в шахтах выше уровня парапетов венткамеры на 0,5 м.

В качестве фундамента принята сплошная монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм из бетона В30 W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона В10, опирающаяся на сборные железобетонные забивные сваи квадратного сечения со стороной 0,4м и длиной 10м. Сопряжение свай и фундаментной плиты - жесткое.

Стены технического подполья монолитные из бетона В30 W6, конструктивно объединенные с монолитной фундаментной плитой. Толщина наружных стен 200 мм, внутренних - 300 мм, на участках, расположенных под двойными стенами жилых этажей - 350 мм.

Отметка пола технического подполья -2,660, отметка низа перекрытия техподполья -0,160 , что обеспечивает высоту технического подполья 2,500. Полом технического подполья является верх фундаментной плиты.

В техподполье предусмотрены окна-продухи с устройствами, регулирующими воздухообмен. Площадь продухов не менее 1/400 площади техподполья.

#### **4.2.2.4. В части электроснабжения и электропотребления**

Система электроснабжения

Электроснабжение многоквартирного жилого дома, размещенного на земельном участке с кадастровым номером 40:25:000180:909, осуществляется от существующей трансформаторной подстанции РУ.

Для электроснабжения жилого дома на первом этаже дома запроектирована электрощитовая с ВРУ. По надежности электроснабжения потребители дома относятся ко II категории, потребители противопожарной защиты к I категории электроснабжение. Электроснабжение дома выполняется двумя кабельными линиями.

Подключение распределительных линий, питающих квартиры, выполняется трехфазными кабелями. Распределительные линии от ВРУ выполняются пятипроводными, и прокладываются в гладких жестких винилпластовых трубах из самозатухающего ПВХ в штрабах этажных щитков.

Распределительные сети прокладываются в гладких жестких виниловых трубах из самозатухающего ПВХ открыто по техподполью на лотках и в гофрированных трубах в штрабах стен. Освещение лестничных клеток выполнено кабелем в монолитных трубах (согласно СПЗ 1-110- 2003, п. 14.11).

Труба гофрированная и жесткая из самозатухающего ПВХ по ГОСТ 50827-95 имеет сертификат пожарной безопасности № ССПБ RU.ОНО19.В00191.

Групповая осветительная сеть в квартирах выполняется 3х-проводной:

- кабелем с медными жилами типа ВВГнг(А)-Б8-3х1,5 кв.мм (осветительные сети);
- кабелем с медными жилами типа ВВГнг(А)-Б8-3х2,5 кв.мм (розеточные сети);
- кабелем с медными жилами типа ВВГнг(А)-5х4 кв.мм (для подключения электроплиты).

Групповая осветительная сеть выполняется скрыто, кабели прокладываются под несгораемой отделкой стен и в пустотах плит перекрытия. Выключатели и розетки заложены в утопленном исполнении. Штепсельные розетки снабжены защитным устройством, закрывающим гнезда при вытянутой вилке

Освещенность жилых помещений принята в соответствии с СП52- 13330-2016.

В качестве источников света предполагается использовать светильники с энергосберегающими лампами.

В данном проекте принята система заземления TN-C-S по ГОСТ Р50571.2-94.

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

Система водоснабжения, система водоотведения

Водопроводная сеть запроектирована из полиэтиленовых напорных труб марки ПЭ 100 SDR21 (питьевая) по ГОСТ 18599-2001.

Соединение полиэтиленовых труб с арматурой выполняется на фланцах. Фасонные части в колодце полиэтиленовые.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стенок фундаментов зданий выполняются с использованием гильз.

Расход на наружное пожаротушение принят 25 л/с и осуществляется от 2-х существующих пожарных гидрантов, расположенных на расстоянии не более 150 м от жилого дома.

Проектируемое здание оборудуется системами:

- « холодного водопровода;
- горячего водопровода с циркуляцией;
- противопожарного водопровода.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического подполья с уклоном 0,003. В низших точках сети устанавливаются шаровые краны для возможности спуска воды.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистралей к стоякам, на ответвлениях в каждую квартиру и помещение товарищества собственников.

В санузлах разводка трубопроводов осуществляется открыто над полом.

Для обеспечения нормативного давления у потребителей в соответствии с расчетом устанавливаются регуляторы давления с 1 по 8 этажах с давлением в стояке более 45 м.в.ст.

Регуляторы давления применяются для:

- обеспечения безопасной величины гидростатического напора;
- обеспечения необходимого расхода воды водоразборной арматурой на всех этажах здания;
- обеспечения водой верхних этажей зданий во время максимального потребления воды путем ограничения расхода воды, потребляемого на нижних этажах зданий;
- обеспечения режима работы контуров холодной и горячей воды с равными давлениями.

Поэтому они установлены с 1 по 8 этажах с давлением в стояке более 45 м.в.ст.

В каждой квартире устанавливается кран для присоединения шланга с распылителем для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения (п.7.4.5 СП 54.13330.2011).

Материал труб принят:

- магистральные трубопроводы в подвале из стальных электросварных труб отечественного производства по ГОСТ 3262-75\*;

стояки из армированного полипропилена отечественного производства;

- изоляция стояков и магистральных трубопроводов предусмотрена из вспененного полиэтилена (стояки изолируются толщ.20мм; магистральи- толщ.40мм).

Потребный напор для жилого дома Н=76,00 м, обеспечивается насосной установкой принятой за аналог Wilo COR-3 MVI 410/SKw-EB-R.

Противопожарный водопровод:

- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75\* Хозяйственно-питьевой водопровод;
- из полипропиленовых труб PN10 по ГОСТ 32415-2013;
- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75\*. Горячее водоснабжение;
- из полипропиленовых труб PN20 по ГОСТ 32415-2013;

- из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262- 75\* Изоляция трубопроводов принята из вспененного полиэтилена (аналог Thermaflex). Изоляции подлежат трубопроводы холодного, горячего водоснабжения и циркуляции, включая стояки, кроме подводок к санитарным приборам.

Внутренняя сеть горячего водопровода принята с нижней разводкой, с циркуляцией по магистралям и стоякам.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического подполья с уклоном 0,003 для возможности спуска воды из них. В низших точках сети устанавливаются шаровые краны.

Запорная арматура устанавливается на ответвлениях от магистралей к стоякам, на ответвлениях в каждую квартиру и помещение товарищества собственников.

В санузлах разводка трубопроводов осуществляется открыто над полом.

Для обеспечения нормативного давления у потребителей в соответствии с расчетом устанавливаются регуляторы давления. Регуляторы давления установлены с 1 по 8 этажах с давлением в стояке более 45 м.в.ст.

Стояки оборудуются автоматическими воздушными клапанами.

Водоразборные стояки после подключения последнего потребителя в верхней части системы закольцовываются с циркуляционными стояками, и подключаются к общему циркуляционному трубопроводу над полом - чердака.

Материал труб принят:

- подводки и стояки горячего водопровода из армированного полипропилена отечественного производства.

- магистральные трубопроводы и стояки циркуляционного водопровода из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75;

- изоляция стояков и магистральных трубопроводов предусмотрена из вспененного полиэтилена (для стояков толщ. 20 мм, для магистралей толщ.40мм).

Схема бытовой канализации самотечная.

Выпуски бытовой канализации проектируются из чугунных труб ТЧК по ГОСТ 6942-98. Прохождение выпусков через фундаменты здания устраиваются через гильзы с заделкой зазора мягким водонепроницаемым материалом. Допускается производить заделку асбестовым материалом (тканью, шнуром) с герметизацией концов футляра гернитом. Гильзы для выпусков бытовой канализации изготавливаются из трубы стальной электросварной по ГОСТ 10704-91.

Основание под трубопровод - песчаная подготовка толщиной 100 мм. Обратная засыпка трубопровода - песок, слоем 300 мм над верхом трубы под газонами, и до низа корыта благоустройства - под проектируемыми проездами.

На сети устанавливаются канализационные колодцы по ТУ 2291-001- 30610532-2011.

Подключение к существующим сетям канализации предусматривается выше шельги существующих трубопроводов.

Выпуски дождевой канализации проектируются из чугунных труб. Прохождение выпусков через фундаменты здания устраиваются через гильзы с заделкой зазора мягким водонепроницаемым материалом. Допускается производить заделку асбестовым материалом (тканью, шнуром) с герметизацией концов футляра гернитом. Футляры для выпусков бытовой канализации изготавливаются из трубы стальной электросварной по ГОСТ 10704-91.

Загрязнения дождевого стока с кровель и территории в целом приняты по СП 32.13330.2012 для современной селитебной территории и составляют: по ВВ-300 мг/л, по БПК-30 мгО<sub>2</sub>/л, по НП-8 мг/л.

Поверхностный сток с прилегающей территории здания отводиться в проектируемый дождеприемник и далее в существующую сеть ливневой канализации диаметром 400 мм.

Расход дождевых сточных вод с прилегающей территории составляет 43,40 л/с.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов здания предусмотрен по самотечным трубопроводам вдоль стен к стоякам. Монтаж выполнять с понижающим уклоном в сторону стояков с уклоном 0,02 для труб диаметром 100 и 0,03 для труб диаметром 50. Стояки прокладываются открыто (зашивки будут выполнены силами жильцов).

#### **4.2.2.6. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования**

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Прокладку трубопроводов сетевой воды выполнить стальными водогазопроводными и электросварными трубами.

Прокладку трубопроводов ГВС и ХВС выполнить стальными водогазопроводными оцинкованными трубами по ГОСТ3262-75.

При прокладке трубопроводов минимальный уклон труб принять равным 0,002 с' уклоном в сторону установки спускных кранов Ду25, устанавливаемых в нижних точках. В верхних точках трубопроводов устанавливаются воздушные краны Ду 15.

Трубопроводы изолируются минераловатными цилиндрами с покрытием из алюминиевой фольги (НГ).

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений.

Для здания запроектирована система центрального водяного отопления с автоматическим регулированием отпуска тепла, осуществляемым электронным регулятором.

Система отопления присоединяется к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый водоподогреватель. Параметры теплоносителя в системе отопления 90 - 65 °С.



Система отопления принята двухтрубная с поквартирной разводкой трубопроводов.

На обратном трубопроводе поэтажной гребенки устанавливается регулятор перепада давления, связанный импульсной трубкой с запорным вентилем, установленным на подающем трубопроводе. Таким образом достигается стабилизация гидравлических режимов по этажам.

Для подключения квартирных веток к гребенкам устанавливаются:

на подающем трубопроводе - шаровой кран и балансировочный вентиль, на обратном трубопроводе - шаровой кран.

Магистральные трубопроводы прокладываются по техническому этажу, поквартирные ветки - в штрабе плиты перекрытия в защитной трубе «пешель».

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы стальные, регистр из гладких труб для помещения электрощитовой, электроконвектор для машинного помещения лифтов. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется термостатическими клапанами.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется кранами для выпуска воздуха.

Дренаж системы отопления осуществляется в приямок в ИТП.

Система отопления монтируется:

магистральные трубопроводы - при диаметре труб <50 мм - из труб стальных водогазопроводных легких по ГОСТ 3262-75\*, при диаметре > 70 мм - из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91; поквартирные ветки - из полимерных труб в защитной трубе «пешель».

Проектом предусмотрена система естественной приточно-вытяжной вентиляции для технических и жилых помещений здания по схеме: приток неорганизованный, через оконные блоки, в режиме инфильтрации и вентиляции, укомплектованные приспособлениями, обеспечивающими необходимый воздухообмен (клапана или запирающие устройства); вытяжка естественная, через вентиляционные железобетонные блоки, расположенные в кухнях, ванных и санузлах квартир, с установкой вентиляционных решеток. Вентблоки выводятся до плиты пола "холодного" чердака и далее воздух из них переходит в утепленные кирпичные шахты, которые выводятся вверх, на кровлю, выше зоны аэродинамической тени. Воздухообмен помещений определен по расчету, а также принят по кратностям в соответствии с требованиями действующих норм и правил (для технических помещений дома). Объем вытяжки составляет: 60м<sup>3</sup>/час - для кухонь с электроплитами; 25м<sup>3</sup>/час - для ванн и санузлов; 50м<sup>3</sup>/ч - для совмещенных санузлов.

Для помещений товарищества собственников, электрощитовой запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением движения воздуха. Для помещений ИТП, насосных, водомерного узла разработаны механические системы вентиляции, работа которых сблокирована с датчиком температуры внутреннего воздуха обслуживаемых помещений. Выброс воздуха указанных систем осуществляется в объем технического подполья с целью повышения внутренней температуры в зимний период.

Автоматизированы следующие действия:

- управление клапаном и насосами системы подпитки;
- управление двухходовым клапаном и циркуляционными насосами, для поддержания температуры в системе отопления зависимости от температуры наружного воздуха;
- управление двухходовым клапаном и циркуляционными насосами, для поддержания температуры воды в системе ГВС;
- переключение между основными и резервными насосами по заданному графику, либо в результате аварий;
- защита всех насосов от перегрузок и "сухого хода".

Предусматриваются следующие мероприятия:

- система удаления дыма из коридоров жилого дома система ДВ1;
- система подпора воздуха в лифтовые шахты с режимом перевозка пожарных подразделений система ДП2;
- система подпора воздуха в безопасную зону ДП3;
- система компенсации воздуха ДП1.

Шахты системы дымоудаления запроектирована из воздуховодов из оцинкованной стали класса "П" с пределом огнестойкости не менее EI45 в пределах обслуживаемого пожарного отсека.

На каждом этаже для удаления дыма запроектированы клапаны дымоудаления с пределом огнестойкости не менее EI30 с приводом. Дымоприемное устройство размещается на шахте под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проема.

Подача приточного воздуха (компенсация) в нижнюю зону коридоров. подача приточного воздуха при пожаре рассчитана на открытую дверь и осуществляют подачу из расчета обеспечения скорости истечения воздуха через открытую дверь не менее 1.5 м/с . подача приточного воздуха при пожаре в помещение безопасной зоны (лифтовой холл) системой ДП3 рассчитана на открытую дверь и осуществляет подачу из расчета обеспечения скорости воздуха через открытую дверь не менее 1,5 м/с. При пожаре включается при открывании двери и закрытой двери избыточное давление должно быть в диапазоне 20-150 Па.

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

Сети связи

Проектом предусматривается выполнение распределительной сети телефонизации многоквартирного жилого дома.

В подвале предусматривается установка одного оптического распределительного шкафа (ОРШ) 12U, в котором размещается пассивное оборудование (кросс оптический, сплиттеры). Бронированная оболочка кабеля ДПС подключается к системе уравнивания потенциалов здания через ГЗШ. По техподполью оптические кабели прокладываются на металлических лотках. Вертикальная прокладка предусмотрена 12-ти волоконным кабелем MINI-BO12 -P-SD в канале из труб ПВХ-пластиката 0-50 мм.

На этажах устанавливаются коробки оптические распределительные (КРО) в слаботочном отсеке электрошкафов. От поэтажного шкафа до квартиры прокладываются две винилпластовых трубы 25 мм в подготовке пола. В квартирах в щитках типа 1-0-Вк устанавливаются абонентские оптические розетки CPWO.

От КРО до CPWO прокладывается абонентский патч-корд (одно волокно из кабеля MINI-BO12 -P-SD в защитной пластиковой трубке TUBE- 28-1-300, оконеченное разъемами SC/APC). Абонентская проводка по квартире сети телефонизации выполняется кабелем марки UTP-2x2xO,52-3E в кабель-канале типа СК 20x16.

Радиофикация предусматривается путем установки в квартирах эфирных УКВ радиоприемников. Питание выполняется от розеточной сети 220 В 50 Гц.

Для обеспечения содержания входных дверей подъездов закрытыми на замок, двусторонней связи с жильцами подъездов и дистанционного открывания из квартир электромагнитной защелки входной двери используется охранно-переговорная система. Конструкция замка позволяет отпирать его изнутри подъезда с помощью кнопки и специальным электронным ключом (бесконтактным) со стороны улицы.

Для диспетчеризации лифтов проектируемого многоквартирного дома, предусматривается использование проектируемого кабеля телефонизации (не учтен проектом). От этажной коробки (ОРК) (не учтена проектом) на 11 этаже предусмотрена прокладка одноволоконного оптического кабеля до оптической абонентской розетки в ПВХ кабель-канале по лифтовому холлу до места размещения лифтового оборудования (СУ, БЛ). Рядом с ОРА размещается оптический терминал (модем) и блок КЕ, расположенные в щитке около станции управления лифтом (СУ).

#### **4.2.2.8. В части организации строительства**

Проект организации строительства

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», СНиП 1.04.03-85\* «Нормы продолжительности строительства».

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение предупредительных знаков;

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных работ, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

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

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Ботанических памятников природы и лесов особой категории охраны нет. Какие-либо массивы и запасы дикорастущих лекарственных, пищевых, технических и декоративных растений отсутствуют.

Для охраны земельных ресурсов при ведении строительных работ и эксплуатации объекта проектом предусмотрены мероприятия, обеспечивающие:

- максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов (сбросов) загрязняющих
- веществ на территорию объекта и прилегающие земли;
- своевременная доставка недостатка грунта для устройства насыпи;
- своевременный вывоз излишков ПСП при озеленении;
- рациональное использование земель при складировании твердых отходов;
- предотвращение подтопления территории;
- приведение занимаемого земельного участка в состояние пригодное для дальнейшего его использования;
- для движения и стоянки автомобильного транспорта в проекте выполнены проезды и площадки в твердом исполнении.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе не превышают ПДК.

Максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превышают допустимых норм и не окажут негативного воздействия на атмосферный воздух ближайших жилых зон. Выбросы

загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются локальными, носят временный характер и ограничены сроками строительства.

Полученные результаты в результате исследования выбросов в атмосферный воздух от объекта, находятся в пределах допустимого воздействия.

По окончании строительства, предусмотрен вывоз остатков отходов, благоустройство нарушенной территории.

Для исключения негативного воздействия отходов на среду обитания их накопление и хранение планируется осуществлять в соответствии с санитарными нормами и правилами.

ТБО от строителей собираются в оборотный металлический контейнер, объемом 0,5 м<sup>3</sup>, установленный в городке строителей и передаются (ежедневно в летнее время и 3 раза в неделю зимой) специализированному предприятию для вывоза на полигон ТБО.

Строительные отходы складываются в сменный металлический контейнер (4,0 м<sup>3</sup>), расположенный в удобном для проезда транспорта месте. Вывоз осуществляется 2 раза в месяц на полигон ТБО.

Уровень воздействия на окружающую природную среду допустим.

#### **4.2.2.10. В части пожарной безопасности**

Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Предусмотренная настоящим проектом система обеспечения пожарной безопасности объекта строительства включает в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;
- комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Предусмотренная настоящим проектом система предотвращения пожаров объекта предусматривает:

– исключение условий образования горючей среды, что достигается путем применения негорючих строительных конструкций и материалов при строительстве здания.

– исключение условий внесения в горючую среду источников зажигания, что достигается путем прокладки электрических сетей здания в полихлорвиниловых трубках, установкой электрозащитного оборудования.

Предусмотренная настоящим проектом система противопожарной защиты объекта предусматривает:

- обеспечение снижения динамики нарастания опасных факторов пожара, что достигается применением основных строительных конструкций здания с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности сооружения, а также ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделки, облицовки) строительных конструкций;

– обеспечение своевременной эвакуации людей и имущества в безопасную зону, что достигается устройством в здании автоматической пожарной сигнализации.

Предусмотренный настоящим проектом комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта не предусматривает необходимости реализации дополнительных решений по обеспечению первичных мер пожарной безопасности при строительстве объекта, с учетом фактического выполнения мероприятий по обеспечению первичных мер пожарной безопасности в муниципальном образовании:

– реализации полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения пожарной безопасности муниципального образования;

– разработки и осуществления мероприятий по обеспечению пожарной безопасности муниципального образования, которые должны предусматриваться в планах и программах развития территории, обеспечения надлежащего состояния источников противопожарного водоснабжения;

– разработки и организации выполнения муниципальных целевых программ по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

– разработки плана привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования и контроль за его выполнением;

– обеспечения беспрепятственного проезда пожарной техники к месту размещения проектируемого объекта по существующей улично-дорожной сети;

– обеспечения связи и оповещения при пожаре с помощью устройств существующих систем проводной и радиотелефонной связи.

Исключение условий образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания достигается одним или несколькими из следующих способов:

– применение электрооборудования, соответствующего классу пожароопасной зоны;

– применение в конструкции быстродействующих средств защитного отключения электроустановок и других устройств, приводящих к появлению источников зажигания;

– применение оборудования, исключающего образование статического электричества.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

– применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

- устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому уровню огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;
- применение первичных средств пожаротушения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей:

- предусмотрено необходимое количество, размеры и соответствующее конструктивное исполнение эвакуационных путей и эвакуационных выходов;
- обеспечено беспрепятственное движение людей по эвакуационным путям и через эвакуационные выходы;

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определены в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности.

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

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

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

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

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

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

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

Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: «Многоквартирный 19-ти этажный жилой дом № 22 по ГП микрорайон «Веснушки» город Калуга» соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, 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) – 17.08.2021 г.

### **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-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-экологические 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**

Рассмотренные разделы проектной документации для объекта капитального строительства: «Многоквартирный 19-ти этажный жилой дом № 22 по ГП микрорайон «Веснушки» город Калуга» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы проектной документации) - 17.08.2021 г.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта: «Многоквартирный 19-ти этажный жилой дом № 22 по ГП микрорайон «Веснушки» город Калуга», соответствуют:

- результатам инженерных изысканий;
- требованиям технических регламентов, в том числе требованиям к содержанию разделов проектной документации.

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

### **1) Борисова Ирина Ивановна**

Направление деятельности: 1. Инженерно-геодезические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-1-12869  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

### **2) Кулешов Алексей Петрович**

Направление деятельности: 1.2. Инженерно-геологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-1-7666  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.11.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.11.2024

### **3) Смирнов Дмитрий Сергеевич**

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-32-1-3195  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.05.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 26.05.2024

### **4) Борисова Ирина Ивановна**

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

### **5) Акулова Людмила Александровна**

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2025

### **6) Акулова Людмила Александровна**

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

### **7) Лебедева Лариса Владиславовна**

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-16-2-7228  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.07.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.07.2024

8) 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

9) Косинова Наталья Александровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-7-2-6908

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.04.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.04.2024

10) Лебедева Ирина Владимировна

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-17-12824

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

11) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-12-12135

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

12) Смирнов Дмитрий Сергеевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-8326

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.03.2027

13) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-10-11549

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 748CE5000CAEFCBE446A109BE  
8DFFFF8

Владелец Климова Тамара Вячеславовна

Действителен с 28.12.2021 по 28.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1179780009DAFA8B24AA753E40  
0FE3C46

Владелец Борисова Ирина Ивановна

Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3A8E113011DAE5A83405683714  
72FE85E

Владелец Кулешов Алексей Петрович

Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 168377F009DAF2799441CF0E22  
2787AD7

Владелец Смирнов Дмитрий Сергеевич

Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 11EAC810066AF3C884E0C4BD9  
496F19DC  
Владелец Акулова Людмила  
Александровна  
Действителен с 09.12.2022 по 09.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15DA57B009DAF79BA4DC169C0  
68D38F29  
Владелец Лебедева Лариса  
Владиславовна  
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 18679E003CAF969C42C3E1DB7  
BCB25FF  
Владелец Кирьякова Анна Анатольевна  
Действителен с 28.10.2022 по 29.10.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 15923840092AE18B54FA66BF65  
F73E0C4  
Владелец Косинова Наталья  
Александровна  
Действителен с 11.05.2022 по 11.05.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 14A767E009DAFF9B7481FED3D  
0A4C36B4  
Владелец Лебедева Ирина  
Владимировна  
Действителен с 02.02.2023 по 02.02.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 4A02EED0012AFCC914B83E856  
25D02072  
Владелец Грачев Эдуард Владимирович  
Действителен с 16.09.2022 по 04.11.2023