



"УТВЕРЖДАЮ"  
Генеральный директор ООО "Премиум Эксперт"  
Баринов Максим Сергеевич  
24 апреля 2023г.

## Положительное заключение негосударственной экспертизы

№ 

7	3	-	2	-	1	-	3	-	0	2	1	1	2	7	-	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Наименование объекта экспертизы:

Многоквартирный жилой дом №2 в ЖК «ULTRAGRAD», расположенный в Засвияжском районе г. Ульяновска

### 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 "ПРЕМИУМ ЭКСПЕРТ"

**ОГРН:** 1207700333257

**ИНН:** 9723104230

**КПП:** 772101001

**Место нахождения и адрес:** Москва, ВН.ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ЧЕРТАНОВО ЮЖНОЕ, Ш ВАРШАВСКОЕ, Д. 150, К. 2, ПОМЕЩ. 36/56

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЖЕЛЕЗНО УЛЬЯНОВСК"

**ОГРН:** 1197325007901

**ИНН:** 7325165417

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА РАДИЩЕВА, ДОМ 32А, ПОМЕЩЕНИЕ 1

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и инженерных изысканий от 16.12.2022 № б\н, ООО Специализированный застройщик «Железно Ульяновск»

2. Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы от 16.12.2022 № 22-186, заключенный между ООО Специализированный застройщик «Железно Ульяновск» и ООО «Премииум Эксперт»

### **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. Положительное заключение экспертизы по объекту "Территория земельных участков, расположенных на части кадастрового квартала 73:19:073201 в Засвияжском районе г. Ульяновска" от 24.03.2020 № 73-2-1-1-008635-2020, выданное ООО "КОИН-С" (см. в части результатов инженерных изысканий)

2. Заключение по оценке влияния планируемых жилых домов и котельной на земельных участках от 01.01.2021 № б\н, выданное "НИИ Аэронавигации» ФГУП ГосНИИ ГА"

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

4. Проектная документация (17 документ(ов) - 17 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 жилой дом №2 в ЖК «ULTRAGRAD», расположенный в Засвияжском районе г. Ульяновска

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

Ульяновская область, Засвияжский район.

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

**Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям:** 19.7.1.5

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

<b>Наименование технико-экономического показателя</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Значение</b>
Площадь земельного участка	м2	10590,00
Площадь участка благоустройства	м2	10590,00
Площадь застройки	м2	1930,70
Площадь твердых покрытий	м2	6080,10
Площадь озеленения	м2	2579,20

Процент застройки	%	18
Процент озеленения	%	24,4
Этажность	этаж	9
Количество этажей	шт.	10
Количество квартир	шт.	182
Общая площадь здания	м2	16 286,41
Общая площадь квартир с коэффициентом 1	м2	11228,86
Общая площадь квартир с коэффициентом 0,3 и 0.5	м2	10884,86
Площадь квартир	м2	10541,22
Жилая площадь квартир	м2	6492,83

Площадь встроенных офисных помещений	м2	694,58
Площадь кладовых	м2	174,38
Количество кладовых	м2	31
Строительный объем всего	м3	53 339,31
Строительный объем выше отм.0,000	м3	48 226,76
Строительный объем ниже отм.0,000	м3	5 112,55
Высота здания от проектной отметки земли до верхней отметки самого высокого конструктивного элемента здания	м	32,3
Высота здания пожарно-техническая	м	26,8

**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: III

Ветровой район: II

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

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

В геоморфологическом отношении участок приурочен к аллювиальной второй надпойменной террасе. Рельеф участка осложнен отвалами грунтов со строек. В орографическом отношении территория участка изысканий располагается в пределах 2-й надпойменной террасы долины р. Волга. Природный рельеф территории образован под влиянием экзогенных процессов: речной эрозии и последующей аккумуляции аллювиальных отложений. Высотные отметки поверхности составляли 110-113 м. с уклоном поверхности в юго-восточном направлении. Естественный рельеф участка техногенно изменен в результате беспорядочного временного складирования грунтов со строек микрорайона. Абсолютные отметки рельефа на момент изысканий в 2022 г. составили 112,3-114,5 м.

В геологическом строении участка до изученной глубины 22м принимают участие насыпные грунты (tIV); почвенно-растительный слой (bIV); аллювиальные отложения второй надпойменной террасы верхнечетвертичного возраста, микулинский-калининский горизонты (a2III mk-kl); аллювиально-озерные отложения сокольского горизонта верхнего неогена (N2sk).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 22м выделено 1 слой и 6 инженерно-геологических элемента.

Слой 1 Насыпной грунт. Представлен преимущественно суглинком тугопластичным гумусированным (черноземом), со строительным мусором, несслежавшимся, возраст 1-5 лет. tIV

ИГЭ № 2. Суглинок тугопластичный. a2III

ИГЭ № 3. Суглинок мягкопластичный. a2III

ИГЭ № 4. Суглинок Текучепластичный. a2III

ИГЭ №5 Глина мягкопластичная. a2III

ИГЭ №6 Песок мелкий плотный. a2III

ИГЭ №7 Глина полутвердая. N2sk

Грунты неагрессивные на бетон и ж/б конструкции. Степень коррозионной агрессивности грунтов к углеродистой стали высокая. По результатам полевых определений на площадке блуждающих токов не зафиксировано, их источники отсутствуют.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием одного постоянно действующего водоносного горизонта. Водоносный горизонт ненапорный, пластово-

поровый, вскрыт при бурении скважин в декабре 2019 г. на площадке под дом № 2 на абс.отм. 103,5-106,5 м (на глубине 7,0-9,2 м). В мае 2022 г. уровень грунтовых вод составил 105,9-106,9 м. Грунтовые воды слабоагрессивные к бетону марки W4 по содержанию агрессивной углекислоты, неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Коррозионная агрессивность грунтовых вод к свинцовой оболочке кабеля высокая по содержанию нитрат-иона, к алюминиевой оболочке кабеля высокая по содержанию хлор-иона, средняя по содержанию иона железа.

Участок по критериям типизации территории по подтопляемости (СП 11-105-97, часть II, прилож.И) относится к участку II-Б1 (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий и возможного образования верховодки).

Специфические грунты на участке представлены насыпными грунтами (ИГЭ 1) и просадочными - суглинками тугопластичными (ИГЭ 2). Насыпные грунты образованы в результате беспорядочного временного складирования грунтов преимущественно почвенно-растительного слоя со строек микрорайона, представлены гумусированными суглинками (черноземом), со строительным мусором. Рекомендуются к удалению при планировке. Просадочные грунты - суглинки тугопластичные (ИГЭ 2), мощность слоя 4,3-5,5 м. Тип грунтовых условий участка по просадочности – I.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1.39 м для суглинков и глин, 1.69 м для песков. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания грунты ИГЭ 2,6,7 слабопучинистые, ИГЭ 2в водонасыщенном состоянии чрезмернопучинистые.

Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов, СП 116,13330.2012 табл. Е1, VI – устойчивая, строительство зданий и сооружений без применения противокарстовых мероприятий. Возникновение карстовых провалов земной поверхности невозможно, разрез сложен нерастворимыми грунтами.

Сейсмичность площадки составляет <6 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий III

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

"МАСШТАБ"

**ОГРН:** 1204300003676

**ИНН:** 4345501326

**КПП:** 434501001

**Место нахождения и адрес:** Кировская область, ГОРОД КИРОВ, УЛИЦА УРИЦКОГО, ДОМ 51, КВАРТИРА 155

## **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 от 14.03.2022 № б\н, утверждённое ООО Специализированный застройщик «Железно Ульяновск» и согласованное: ООО «Масштаб»

**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 05.11.2020 № NRU73304000-783, выданный Администрацией города Ульяновска

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

1. Технические условия на подключения (технологического присоединения) к централизованной системе холодного водоснабжения и(или) водоотведения от 09.06.2022 № 2422-Ю, выданное УМУП «Ульяновскводоканал»

2. Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 30.12.2019 № 9-ТП, выданные ЛД-групп

3. Технические условия №50/2022 на присоединение к тепловым сетям блочно-модульной газовой котельной для теплоснабжения от 26.04.2022 № 1, выданные ООО Теплоснабжающая компания «Азбука быта»

4. Технические условия на диспетчеризацию лифтов от 22.03.2022 № б\н, выданные ООО «СпецЛифтМонтаж»

5. Технические условия на телефонизацию (интернет, ТВ) и радиофикацию от 22.03.2022 № 15, выданные ТО ООО «Телеком.ру»

6. Заключение на отвод поверхностных вод от 13.03.2020 №029, выданные МБУ «Дорремстрой»

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

73:19:073201:11819

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЖЕЛЕЗНО УЛЬЯНОВСК"

**ОГРН:** 1197325007901

**ИНН:** 7325165417

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА РАДИЩЕВА, ДОМ 32А, ПОМЕЩЕНИЕ 1

**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-геологические изыскания</b>		
Технический отчет инженерно-геологических изысканий	09.06.2022	<b>Наименование:</b> ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВЯТИЗЫСКАНИЯ" <b>ОГРН:</b> 1054316681517 <b>ИНН:</b> 4345111559 <b>КПП:</b> 434501001 <b>Место нахождения и адрес:</b> Кировская область, ГОРОД КИРОВ, УЛИЦА НАГОРНАЯ, ДОМ 2Г, ПОМЕЩЕНИЕ 12

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

Местоположение: Ульяновская область, Засвияжский район

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

#### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЖЕЛЕЗНО УЛЬЯНОВСК"

**ОГРН:** 1197325007901

**ИНН:** 7325165417

**КПП:** 732501001

**Место нахождения и адрес:** Ульяновская область, ГОРОД УЛЬЯНОВСК, УЛИЦА РАДИЩЕВА, ДОМ 32А, ПОМЕЩЕНИЕ 1

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

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 23.03.2022 № б\н, утверждённое ООО "Вятизыскания" и согласованное ООО Специальный застройщик "Железно Ульяновск"

### 3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа выполнения инженерно-геологических изысканий от 23.03.2022 № 2417-22-ИГИ, утверждённая ООО "Вятизыскания" и согласованная ООО Специальный застройщик "Железно Ульяновск"

#### 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-геологические изыскания</b>				
1	2417-22-ИГИ Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.pdf	pdf	d68ac55a	2417-22-ИГИ от 09.06.2022 Технический отчет инженерно-геологических изысканий

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

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

- Сбор и обработка архивных материалов;
- Рекогносцировочное обследование участка работ;
- Бурение 9 скважин глубиной 22м;
- Отбор проб для лабораторных определений;
- Лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 30 определений коррозионной агрессивности грунтов, 2 химических анализа воды);
- Статическое зондирование грунтов (в 17 точках)

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

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

- Изменения, внесенные в результаты инженерно-геологических изысканий:
- Не вносились.

##### 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	396-2022-ПЗ.pdf	pdf	f2eecb5c	396-2022-ПЗ Пояснительная записка
	396-2022-ПЗ.pdf.sig	sig	b200e6f1	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	396-2022-ПЗУ_изм.1.pdf	pdf	37fc55c8	396-2022-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	396-2022-ПЗУ_изм.1.pdf.sig	sig	6723bab1	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	396-2022-АР_изм.2_.pdf	pdf	e3d82abb	396-2022-АР Архитектурные решения
	396-2022-АР_изм.2_.pdf.sig	sig	8f70b8de	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	396-2022-ИОС1.pdf	pdf	c9c3eb58	396-2022-ИОС1 Система электроснабжения
	396-2022-ИОС1.pdf.sig	sig	393baaf8	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	396-2022-ИОС2.pdf	pdf	9e2d37c3	396-2022-ИОС2 Система водоснабжения
	396-2022-ИОС2.pdf.sig	sig	f7dccd38	
<b>Система водоотведения</b>				
1	396-2022-ИОС3.pdf	pdf	43559ccc	396-2022-ИОС3 Система водоотведения
	396-2022-ИОС3.pdf.sig	sig	5fa3142a	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				

1	396-2022-ИОС4.pdf	pdf	b8f84cbb	396-2022-ИОС4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
	396-2022-ИОС4.pdf.sig	sig	93f55092	
<b>Сети связи</b>				
1	396-2022-ИОС5.pdf	pdf	68f0a1d7	396-2022-ИОС5 Сети связи
	396-2022-ИОС5.pdf.sig	sig	91018f32	
<b>Технологические решения</b>				
1	396-2022-ИОС7.pdf	pdf	fc911fae	396-2022-ИОС7 Технологические решения
	396-2022-ИОС7.pdf.sig	sig	0e07dea6	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	396-2022-ПОС..pdf	pdf	24dc1c13	396-2022-ПОС Проект организации строительства
	396-2022-ПОС..pdf.sig	sig	836d7995	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	396-2022-ООС корп..pdf	pdf	39938bd5	396-2022-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	396-2022-ООС корп..pdf.sig	sig	cacd00d3	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	396-2022-ПБ (rev. 2).pdf	pdf	257898aa	396-2022-ПБ Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	396-2022-ПБ (rev. 2).pdf.sig	sig	5b0980a5	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	396-2022-ОДИ.pdf	pdf	cac64d5c	396-2022-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	396-2022-ОДИ.pdf.sig	sig	1fc29f74	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	396-2022-ЭЭ.pdf	pdf	1c7dd802	396-2022-ЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий,
	396-2022-ЭЭ.pdf.sig	sig	fd97b111	

				строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	396-2022-НПКР.pdf	pdf	f35dcc8c	396-2022-НПКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, об объеме и о составе указанных работ
	396-2022-НПКР.pdf.sig	sig	7b44242d	
2	396-2022-ТБЭ.pdf	pdf	57caedf5	396-2022-ТБЭ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации
	396-2022-ТБЭ.pdf.sig	sig	fa249428	

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

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

###### *Раздел 1. Пояснительная записка*

В составе раздела представлены:

- сведения о задании заказчика на корректировку проектной документации;
- сведения о градостроительном плане земельного участка;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации в 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.

###### *Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка*

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты в соответствии с требованиями градостроительного плана №RU73304000-783, выданного Администрацией города Ульяновска, дата выдачи 05.11.2020 г.

Кадастровый номер земельного участка 73:19:073201:11819.

Площадь участка в границах отвода 10590 м<sup>2</sup>.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж4: зона застройки многоэтажными жилыми домами.

В перечень основных видов разрешенного использования входят объекты: Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка).

Установлены предельные параметры использования участка: максимальный процент застройки – 60%, минимальный процент озеленения – 20%.

В соответствии с письмом от 08.07.2020 года предусмотрен перенос напорной канализации из пятна застройки.

На территории жилого дома выделяется зона площадок для игр и отдыха, которая расположена внутри двора; хозяйственная зона, зона автостоянок.

Вертикальная планировка организована с учетом прилегающих территорий, исключает подтопление проектируемой и смежных территорий.

Предусмотрены мероприятия по повышению отметок рельефа путем подсыпки территории.

Отвод поверхностного стока с кровли здания организован по системе внутренних водостоков с выпуском в проектируемую ливневую канализацию.

Подъезд к объекту капитального строительства организован с северной и южной сторон земельного участка.

Ширина проездов для пожарной техники к объекту принимается равной 4,2 м. При этом расстояние от внутреннего края проезда до наружных стен жилого дома принимается равной 5-8 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Для парковки автомашин жильцов дома предусмотрено 101 машиноместо.

Для парковки автомашин сотрудников офисов предусмотрено 8 машиномест.

Площадки для спорта и отдыха расположены внутри двора, автостоянки приближены к выезду на улицу.

Размещение детских площадок, площадок отдыха, физкультурных, предусмотрено в совместном пользовании с жильцами соседнего многоквартирного жилого дома №1.

Проектной документацией предусмотрено устройство площадки для контейнеров ТБО.

В рамках благоустройства предусмотрено устройство освещения территории, озеленения, обеспечение передвижения маломобильных групп населения по территории участка.

#### *Подраздел 7. Технологические решения*

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

На 1 этаже секций №2, №3, №4 проектируемого объекта капитального строительства размещаются встроенные помещения административного назначения. Встроенные помещения классифицируются как учреждения управления фирм (офисы), рассчитанных на 69 рабочих мест. Режим работы в офисных помещениях в проекте предусмотрен в одну смену с 8:00 до 17:00.

Проектной документацией предусмотрен перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда.

Каждый офис имеет самостоятельный вход.

Для объекта определен класс значимости по причиненному ущербу как 3 - (низкая значимость).

Проектной документацией предусматривается возможность оснащения (подключение к системе электроснабжения, подключение к сети Internet, подключение к телефонии) объекта следующими средствами защиты:

- системой контроля и управления доступом;
- системой охранного телевидения;
- системой охранно-тревожной сигнализации;
- системой экстренной связи.

*Раздел 12.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта*

Проектной документацией предусмотрены:

- требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию объекта капитального строительства, при которых исключается угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или нарушения санитарно-эпидемиологических требований к среде обитания человека;

- сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания, строения или сооружения и (или) о необходимости проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;

- сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания, строения или сооружения;

- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания, строения или сооружения в процессе их эксплуатации;

- сведения о сроках эксплуатации здания, строения и сооружения или их частей, а также об условиях для продления таких сроков;

- сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта капитального строительства, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, а также в случае подготовки проектной документации для строительства, реконструкции многоквартирного дома сведения об объеме и о составе указанных работ;

- меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация, осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции,

должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

*Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ*

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации жилого дома до постановки на капитальный ремонт: 15-20 лет.

К видам работ по капитальному ремонту многоквартирных домов в соответствии с Федеральным законом № 185-ФЗ относятся:

- ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения;
- ремонт крыш;
- ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах;
- утепление и ремонт фасадов;
- установка коллективных (общедомовых) приборов учёта потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии);
- ремонт фундаментов многоквартирных домов.

Капитальный ремонт включает в себя замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы многоквартирного дома в целом) и инженерно-технического оборудования здания в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, т.е. проведение модернизации здания. При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ здания. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов дома.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный ремонт и выборочный.

Отнесение к виду капитального ремонта зависит от технического состояния здания, назначенного на ремонт, а также качества его планировки и степени внутреннего благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьёй 15 Федерального закона № 185-ФЗ. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта многоквартирный дом полностью удовлетворял всем эксплуатируемым требованиям.

Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены, предусмотренных статьёй 15 Федерального закона № 185-ФЗ.

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

*Раздел 3. Архитектурные решения*



Многоквартирный жилой дом – отдельно стоящий, 4-х секционный, 9-ти этажный с подвалом, без чердака, имеет Г-образную форму в плане с размерами:

- секция №1 – 19,00x14,70 м;
- секция №2 – 24,60x24,45 м;
- секция №3 – 37,20x15,00 м;
- секция №4 – 19,20x15,00 м.

Максимальная архитектурная высота здания (от проектной отметки земли до верхней отметки самого высокого конструктивного элемента здания) – 32,3 м.

Высота жилого дома (от пожарного проезда до подоконника верхнего этажа) – 26,8 м.

За отметку ±0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – 115,00.

Высота в чистоте подвального этажа секции №1 - 2,57 м; высота техподполья секции №2 и №4 – 1,95, инженерных помещений -2,15 м; высота подвального этажа секции №3 – 1,8-2,57 м.

Высота жилых этажей – 3,0 м (в чистоте 2,7 м), высота коммерческих помещений – 3,9-4,35 м (3,6 м- 4,05 м в чистоте).

В подвале секции №1 размещены кладовые, предназначенные для использования жильцами многоквартирного жилого дома, в секции №2 – техническое подполье для прокладки инженерных сетей, а также электрощитовая и ИТП, в секции №3 – кладовые, ИТП, насосная, водомерный узел, электрощитовая, в секции №4 - техническое подполье для прокладки инженерных сетей.

Выходы из техподполья ведут непосредственно наружу на улицу и не связаны с верхними этажами.

На первом этаже расположены входы в жилой дом, колясочные, кладовые для хранения уборочного инвентаря, жилые квартиры. В секциях №2-№4 предусмотрено размещение встроенных помещений (офисы) в объеме первого этажа.

На этажах размещены жилые квартиры. Все квартиры имеют необходимый набор жилых, вспомогательных и летних помещений.

Связь между этажами в каждой секции осуществляется по лестнице типа Л1, а также грузопассажирского лифта грузоподъемностью 1000 кг с габаритами кабины 2100x1100 мм.

Внутренняя отделка помещений общего пользования, кладовых и технических помещений выполняется вС полном объеме в соответствии с их функциональным назначением с учетом санитарно – гигиенических и противопожарных требований.

Внутренняя чистовая отделка квартир и коммерческих помещений не предусмотрена.

Проектом предусмотрена отделка фасада «мокрой штукатуркой» с последующей покраской фасадными красками различных цветов. Отдельные участки облицованы плитами фасадными «КМЕУ».

Окна – с применением двухкамерных стеклопакетов.

Кровля жилого здания – плоская. Водосток с кровли внутренний организованный. Выходы на кровлю предусматриваются с лестничных клеток типа Л1 непосредственно. Общее число выходов на кровлю принято 2 – выходы на кровлю предусматриваются в секциях №2 и 3.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

В проекте строительства жилого дома для маломобильных групп населения категорий М1-М4 предусмотрены условия беспрепятственного передвижения по участку,

возможность доступа МГН в лифтовой холл и коридоры всех жилых этажей (до входов в квартиры), а также доступ во встроенные помещения общественного назначения.

Согласно техническому заданию, данный проект не предусматривает жилые квартиры для МГН, но не исключается возможность временного пребывания на каждом жилом этаже.

Для покрытия дорог и тротуаров применяется твердые покрытия, не допускающие скольжения. Места съездов с тротуаров на проезжую часть оборудованы пандусами.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках предусмотрен не более 5 %, поперечный уклон не превышает 2%.

На автостоянке данного участка предусмотрены парковочные места для инвалидов с размерами 6,0х3,6 м на расстоянии не более 100 м от входа в жилую часть здания, и не далее 50 м от входа в офисную часть, из расчета 10% мест от общего количества (10 машино-мест для инвалидов, из них 5 машино-мест для инвалидов, пользующихся креслом-коляской).

Перед входами в здание предусматриваются места отдыха, доступные для МГН, оборудованные скамьями с опорой для спины и подлокотниками.

Все подъезды жилого дома предусматриваются доступными для МГН с поверхности земли (разность отметок тротуаров и тамбуров подъездов отсутствует).

Входные площадки подъездов имеют навес и водоотвод. Размеры входных площадок составляют не менее 2,0 х 3,0 м. Поверхность покрытия входных площадок и тамбуров входов предусматривается твердой, не допускающей скольжение при намокании.

Двухстворчатые входные двери подъездов предусмотрены в свету 1,3 м. Высота порогов не превышает 0,014 м.

Глубина тамбуров принимается равной не менее 2,5 м при этом их ширина составляет 2.22 м.

Ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м.

Для обеспечения доступа МГН категории М4 с отметки входного тамбура на отметку входов в квартиры 1-го этажа предусмотрен проходной лифт г/п 1000кг, шириной не менее 2.1м. в каждой секции проектируемого объекта. В целях обеспечения контроля за работой лифтов и связи пассажира с диспетчером (оператором) лифты оснащены средствами диспетчерского контроля.

Встроенные офисные помещения имеют отдельные входы с поверхности земли. Входы представляют из себя площадки с навесом и водоотводом, ее поперечный уклон составляет 1-2 %.

Расчетное количество МГН групп М2 - М4 в проектируемом жилом доме определяется заданием на проектирование, но не менее 1 человека на этаж (этаж секции). Согласно заданию на проектирование, на объекте не предусматривается размещение квартир для МГН групп М2 - М4.

Согласно Табл.21, п.9.1.2 СП 1.13130.2020, расчетное количество МГН групп М2 - М4 составляет 36 человек – 9 человек в каждой отдельно взятой секции Объекта.

Согласно п.9.1.4 СП 1.13130.2020 расчетное количество людей, относящихся к группе М1, составляет - 171 человек в проектируемом жилом здании и 7 человек в офисах.

#### *Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:*

В проекте строительства жилого дома для маломобильных групп населения категорий М1-М4 предусмотрены условия беспрепятственного передвижения по участку, возможность доступа МГН в лифтовой холл и коридоры всех жилых этажей (до входов в квартиры), а также доступ во встроенные помещения общественного назначения.

Согласно техническому заданию, данный проект не предусматривает жилые квартиры для МГН, но не исключается возможность временного пребывания на каждом жилом этаже.

Для покрытия дорог и тротуаров применяется твердые покрытия, не допускающие скольжения. Места съездов с тротуаров на проезжую часть оборудованы пандусами.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках принята не менее 2,0 м. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках предусмотрен не более 5 %, поперечный уклон не превышает 2%.

На автостоянке данного участка предусмотрены парковочные места для инвалидов с размерами 6,0х3,6 м на расстоянии не более 100 м от входа в жилую часть здания, и не далее 50 м от входа в офисную часть, из расчета 10% мест от общего количества (10 машино-мест для инвалидов, из них 5 машино-мест для инвалидов, пользующихся креслом-коляской).

Перед входами в здание предусматриваются места отдыха, доступные для МГН, оборудованные скамьями с опорой для спины и подлокотниками.

Все подъезды жилого дома предусматриваются доступными для МГН с поверхности земли (разность отметок тротуаров и тамбуров подъездов отсутствует).

Входные площадки подъездов имеют навес и водоотвод. Размеры входных площадок составляют не менее 2,0 х 3,0 м. Поверхность покрытия входных площадок и тамбуров входов предусматривается твердой, не допускающей скольжение при намокании.

Двухстворчатые входные двери подъездов предусмотрены в свету 1,3 м. Высота порогов не превышает 0,014 м.

Глубина тамбуров принимается равной не менее 2,5 м при этом их ширина составляет 2.22 м.

Ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м.

Для обеспечения доступа МГН категории М4 с отметки входного тамбура на отметку входов в квартиры 1-го этажа предусмотрен проходной лифт г/п 1000кг, шириной не менее 2.1м. в каждой секции проектируемого объекта. В целях обеспечения контроля за работой лифтов и связи пассажира с диспетчером (оператором) лифты оснащены средствами диспетчерского контроля.

Встроенные офисные помещения имеют отдельные входы с поверхности земли. Входы представляют из себя площадки с навесом и водоотводом, ее поперечный уклон составляет 1-2 %.

Расчетное количество МГН групп М2 - М4 в проектируемом жилом доме определяется заданием на проектирование, но не менее 1 человека на этаж (этаж секции). Согласно заданию на проектирование, на объекте не предусматривается размещение квартир для МГН групп М2 - М4.

Согласно Табл.21, п.9.1.2 СП 1.13130.2020, расчетное количество МГН групп М2 - М4 составляет 36 человек – 9 человек в каждой отдельно взятой секции Объекта.

Согласно п.9.1.4 СП 1.13130.2020 расчетное количество людей, относящихся к группе М1, составляет - 171 человек в проектируемом жилом здании и 7 человек в офисах.

Пожаробезопасными зонами на проектируемом объекте могут служить лоджии с аварийным простенком шириной 1,2 м на каждом жилом этаже выше первого.

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

##### *Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения*

Конструктивная схема здания - бескаркасная с несущими стенами из сборных железобетонных панелей, с перекрытиями из железобетонных многопустотных

предварительно напряженных плит стенового безопалубочного формования, опирающихся на поперечные несущие стены.

Конструктивные решения здания:

шаг несущих поперечных стен 2,7... 6,9м;

наружные самонесущие стены - однослойные навесные панели, толщиной 120мм;

внутренние ненесущие стены - однослойные железобетонные панели толщиной 160мм;

наружные несущие стены - однослойные железобетонные панели толщиной 180 мм,

- плиты перекрытия - железобетонные многопустотные плиты безопалубочного формования толщиной 220мм.

Несущими элементами здания являются стеновые панели.

Пространственная жесткость и устойчивость жилой части здания обеспечивается совместной работой поперечных внутренних и наружных стеновых панелей, и продольных внутренних панелей перекрытий, образующих после замоноличивания стыков и швов, а также выполнения сварных соединений, жесткие диски.

Вертикальные нагрузки от плит перекрытия и несущих внутренних стен воспринимаются и передаются основанию поперечными несущими стенами, на которые опираются перекрытия. Плиты перекрытия работают по балочной схеме с опиранием по двум противоположным сторонам.

Горизонтальные ветровые нагрузки, действующие параллельно несущим стенам; воспринимаются вертикальной перекрестной системой, образованной несущими стенами и перекрытиями. Для восприятия горизонтальных нагрузок, сборные железобетонные перекрытия объединены между собой металлическими связями. Горизонтальный платформенный стык панельных стен обеспечивает передачу усилий от внутреннего сжатия из плоскости стены, а также от изгиба в плоскости стены.

Для восприятия горизонтальных нагрузок, действующих перпендикулярно несущим стенам, предусматриваются вертикальные диафрагмы жесткости, которыми являются продольные внутренние стеновые панели, лестничная клетка.

Сдвигающие усилия в вертикальных стыках внутренних панельных стен воспринимаются сварными связями. Наружные стены являются навесными и передают нагрузку от собственного веса на внутренние стеновые панели, так же наружные стены обеспечивают устойчивость и жесткость здания в продольном направлении.

Горизонтальные стыки наружных несущих стеновых панелей контактно-платформенные. Горизонтальные стыки наружных самонесущих стеновых панелей платформенные.

При устройстве перекрытия из многопустотных панелей, его работа в качестве диска обеспечивается за счет приварки ригелей к консолям колонн, за счет тщательного замоноличивания шпонок и швов между всеми элементами перекрытия.

Секции 1, 2, 3, 4 запроектированы как крупнопанельное и состоят из следующих конструкций:

Наружные цокольные стеновые панели - однослойные из тяжелого бетона толщиной 120 мм. Панели запроектированы в соответствии с ГОСТ 11024-2012. «Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий. Защитный слой бетона 20 мм.

Фундаментные панели - несущие из тяжелого бетона толщиной 180 и 160 мм. Панели запроектированы в соответствии с ГОСТ 12504-80 «Панели бетонные и железобетонные для внутренних стен крупнопанельных зданий». Защитный слой бетона 30 мм.

Наружные стеновые панели - навесные сборные железобетонные толщиной 120 мм. Панели запроектированы в соответствии с ГОСТ 11024-2012. Панели имеют конструктивное двухстороннее армирование по вертикальному и горизонтальному сечению из расчета 0.2см<sup>2</sup>/м. Защитный слой бетона 20 мм:

Внутренние стеновые панели - несущие сборные железобетонные поперечные толщиной 180 мм и продольные толщиной 160 мм. Панели запроектированы в соответствии с ГОСТ 12504-80. Панели имеют конструктивное двухстороннее армирование по вертикальному и горизонтальному сечению из расчета 0.2 см<sup>2</sup>/м Защитный слой бетона 30 мм:

Стены лоджий - несущие сборные железобетонные панели толщиной 180 мм. Панели запроектированы в соответствии с ГОСТ 12504-80 «Панели бетонные и железобетонные для внутренних стен крупнопанельных зданий». Панели имеют конструктивное двустороннее армирование по вертикальному и горизонтальному сечению из расчета 0.2 см<sup>2</sup>/м. Защитный слой бетона 30 мм.

Плиты перекрытия - сборные железобетонные многопустотные безопалубочного формирования толщиной 220 мм по ГОСТ 9581-2016 «Плиты перекрытий железобетонные многопустотные для зданий и сооружений». В проекте приняты плиты под расчетную равномерно-распределенную нагрузку 800, 1000кгс/м<sup>2</sup>.

Плиты лоджий - железобетонные плоские сплошные балочные, толщиной 220 мм. Панели запроектированы в соответствии с ГОСТ 25697-2018 «Плиты балконов и лоджий железобетонные» Армирование осуществляется сварными сетками из ненапрягаемой арматуры класса А500С ГОСТ Р 52544-2006. Несущая способность плит лоджий - 800 кгс/м<sup>2</sup>.

Парапетные панели - навесные однослойные сборные железобетонные толщиной 120 мм. Панели запроектированы в соответствии с ГОСТ 11024-2012 «Панели стеновые наружные бетонные и железобетонные для жилых и общественных зданий».

Лестничные марши и площадки - сборные железобетонные, запроектированы в соответствии с ГОСТ 9818-85 «Марши и площадки лестниц железобетонные Технические условия».

Лифтовые шахты - из сборных железобетонных панелей толщиной 160 мм. запроектированы в соответствии с ГОСТ 12504-80 «Панели бетонные и железобетонные для внутренних стен крупнопанельных зданий».

В проекте приняты свайные фундаменты.

Сваи - железобетонные забивные составные сплошного квадратного сечения 300х300 мм длиной 14 м по ГОСТ 19604-2012.

Монолитные железобетонные ростверки приняты из бетона класса В25 F150 W6. Принята шарнирная заделка свай в ростверк, заделка головы свай на 50 мм и арматуры на 250 мм в тело ростверка.

Основанием низа свай служат грунты ИГЭ-6 плотные мелкие пески.

Основные показатели физико-механических свойств:  $\gamma_n=2.14$  г/см<sup>3</sup>.  $F_n=36^*$ ,  $E=40$ МПа;  $e=0.47$ ;

Под ростверками предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм.

В соответствии с требованиями СП 22.13330.2016, для обеспечения безопасности строительства и эксплуатационной надежности возводимого объекта, необходимо проводить геотехнический мониторинг по специально разработанной программе.

#### 4.2.2.4. В части систем электроснабжения

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

*Система электроснабжения*

Точка присоединения N1 - секция I КТП №18.

Точка присоединения N2 - секция II КТП №18.

Основной источник питания - ПС110/6кВ «Свияга» яч.434, яч.157, РП-201 яч.2, яч.7, РТП-3 Запад-1.

Резервный источник питания - ПС110/6кВ «Свияга» яч.434, яч.157, РП-201 яч.2, яч.7, РТП-3 Запад-1.

Категория электроснабжения - II (вторая).

Учет электроэнергии осуществляется счетчиками, установленными в отделениях учета ВРУ.

Счетчики для поквартирного учета установлены в щитах этажных. Все расчетные счетчики имеют крышку на колодке зажимов для опломбирования электроснабжающей организацией.

Учет расхода электроэнергии офисов осуществляется счетчиками прямого включения класса точности 1. Счетчики устанавливаются в функциональном блоке учета электроэнергии распределительного щита.

Расчетная нагрузка жилого дома -  $P_p=315$  кВт.

Расчетная нагрузка на офисы - 37,8кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории, кроме двигателей лифтов, аварийного освещения, охранно-пожарной сигнализации, ИТП, домофоны, видеонаблюдение, которые относятся к I категории.

В качестве распределительных приняты панели ППУ (панель противопожарных устройств) и панель АВР, панель ЩР укомплектованные автоматическими выключателями для защиты питающих линий.

Для распределения электроэнергии по квартирам, в коридорах, на каждом этаже, устанавливаются щитки этажные ЩЭ, имеющие слаботочный отсек.

В жилом доме проектом предусмотрено: рабочее освещение; аварийное освещение (эвакуационное и резервное); ремонтное. Питание рабочего освещения общедомовых помещений предусмотрено от распределительных щитов освещения ЩО навесного исполнения типа ЩРН.

Питание эвакуационного освещения входных групп, подвалов, поэтажных коридоров, лестничных клеток, межэтажных площадок, а также резервного освещения помещений электрощитовых предусмотрено от щитов ЩАО, которые в свою очередь питаются от панели ППУ запитанной от АВР. Управление светильниками входов в подъезд, светильниками промежуточных лестничных клеток осуществляется в автоматическом режиме от астрономического реле.

Управление эвакуационным освещением технических подполий осуществляется выключателями, установленными по месту.

Для ремонтного освещения предусмотрены силовые ящики с понизительным трансформатором ЯТП-0,25 220/36 В.

Наружное освещение проектируемой территории жилого дома выполнено от ящика управления наружным освещением типа ЯУО 9602-3674-УЗ.1 (IP31), который в свою очередь запитан от силового щита общедомовой нагрузки Щос.

Линии наружного освещения выполняются кабелями марки ВБШвнг-LS-5×6, проложенными в земле в жестких ПНД трубах 63 мм.

Распределительные и групповые сети дома выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS с медными жилами. Для выполнения линий систем противопожарной защиты применяется огнестойкая кабельная линия (ОКЛ) марки «Авангардлайн-IEK», включающая в себя: огнестойкие силовые кабели марки ВВГнг(А)-FRLS, металлические кабельные лотки, гофрированные и жесткие ПВХ трубы, огнестойкие монтажные коробки и металлические крепежные элементы.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов. Основная система уравнивания потенциалов состоит из главной заземляющей шины (ГЗШ), заземляющего устройства, проводников уравнивания потенциалов.

Для помещений, связанных с мокрыми процессами проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

В электрощитовой около ВРУ предусмотрена для электроустановок здания главная заземляющая шина (ГЗШ). ГЗШ всех вводно-распределительных устройств здания соединяются между собой с помощью проводника системы уравнивания потенциалов сечением, равным сечению меньшей из попарно сопрягаемых шин кабелем АВВГнг(А)LS-1х120.

На главной шине заземления выполнить разделение совмещенного нулевого и нулевого защитного проводника «PEN» на нулевой рабочий проводник «N» и нулевой защитный проводник «PE».

Здание относится к III категории молниезащиты. Здания и сооружения, отнесенные по устройству молниезащиты к III категории, требуется защитить от прямых ударов молнии, вторичных проявлений молнии и заноса высокого потенциала. Устройство молниезащиты выполняется путем наложения молниеприемной сетки на кровле здания с шагом ячейки не более 12х12м из оцинкованной стали диаметром 8 мм.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: управление освещением придомовой территории, номерными указателями дома, указателями пожарных гидрантов, освещением входов осуществляется с помощью астрономических реле в зависимости от уровня освещенности; применение для рабочего освещения лестничных клеток и поэтажных коридоров без естественного освещения светодиодных светильников в комплекте с датчиками движения; применение светодиодных светильников с высокой светоотдачей (более 80 лм/Вт); применение автоматических систем управления электроприводами двигателей (преобразователей частоты, контроллеров в ИТП и водомерном узле); использование для электропроводки кабелей и проводов с медными жилами (минимальные потери в сети); применение для учета электроэнергии электронных электросчетчиков с расчетными трансформаторами тока.

#### **4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения**

*Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений*

*Система водоснабжения*

Водоснабжение здания предусмотрено от внутриквартальных сетей Ø315 мм.

Подключение сети предусмотрено в проектируемый колодец с установкой отключающей арматуры и пожарного гидранта.

Ввод водопровода прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 Ø110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Ввод водопровода осуществляется с устройством герметизации и тщательной заделкой зазоров плотным водо- и газонепроницаемым материалом. В соответствии с п. 11.40 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и техническим заданием глубина прокладки трубопроводов относительно проектных отметок будущего рельефа территории предусматривается из условий глубины промерзания и отметок врезки в действующие сети и составляет:

- для водопровода – 2,18-4,7 м.

Основание под пластиковые трубы принято грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта 100 мм с послойным уплотнением толщиной 0,2-0,25 м. Коэффициент уплотнения 0,95.

Уложенный трубопровод засыпают на высоту 0,3 м выше трубопровода песчаным грунтом, не содержащим твердых включений.

Колодцы на сети наружного водоснабжения приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 901-09-11.84.

Наружное противопожарное водоснабжение здания предусмотрено от 2 пожарных гидрантов.

Расход на наружное пожаротушение: 15 л/с.

Качество воды подаваемой в здание соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01.

На вводе водопровода в здание предусмотрена установка водомерного узла с электромагнитным преобразователем расхода МастерФлоу МФ-50 (или аналог), фильтром и обводной линией оборудованной задвижкой с электроприводом для пропуска противопожарного расхода воды.

На вводе трубопроводов системы В1 в индивидуальные тепловые пункты №1 и №2 устанавливаются водомерные узлы с электромагнитным преобразователем расхода МастерФлоу МФ-32 (или аналог).

Для каждой квартиры, а также для встроенных помещений на 1 этаже в санузлах на трубопроводах холодной и горячей воды предусмотрена установка счетчиков воды с радиомодулем марки ВАВИОТ-АКВА (или аналог).

Максимальный расход на хозяйственно-питьевые нужды (горячая и холодная вода жилых и встроенных помещений) составляет: 90,98 м<sup>3</sup>/сут; 9,99 м<sup>3</sup>/ч; 4,48 л/с. в из них:

- встроенные помещения: 0,8 м<sup>3</sup>/сут; 0,79 м<sup>3</sup>/ч; 0,49 л/с.

Расход на полив 5 м<sup>3</sup>/сут в часы минимального водопотребления.

Устройство системы внутреннего противопожарного водопровода требуется в техническом подполье в местах размещения кладовых.

Предусмотрена сеть внутреннего противопожарного водопровода из стальных труб с установкой пожарных кранов. Расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2х2,5 л/с (пожарных кранов менее 12 штук).

Гарантированный напор: 15 м.вод.ст.

Требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды: 58,5 м.вод.ст.

Требуемый напор на противопожарное водоснабжение: 13,33 м.вод.ст.

Для обеспечения необходимого давления в трубопроводах водопровода и обеспечения подачи воды на жилые этажи принята установка повышения давления Antarus 3 MLV6-



8Нс/GPRS (или аналог) с параметрами: Q=4,48 л/с, H=43,5 м, 2 рабочих насоса и 1 резервный насос. Номинальная мощность эл. двигателя N=3,0 кВт.

Магистральные сети холодного водопровода прокладываются под потолком подвального этажа. Магистральные трубопроводы и стояки изолируются от конденсации и тепловых потерь универсальной теплоизоляцией Energoflex с полимерным покрытием. Толщина изоляции 9 мм (для трубопроводов системы В1), и 20 мм (для трубопроводов систем Т3, Т4). В техническом подполье секций №2 и №4 предусмотрено устройство поливочных кранов Ø25 в утепленных нишах.

Разводка к квартирам каждого этажа – коллекторная. Перед коллекторами устанавливаются фильтры и регуляторы давления. Водомерные счетчики установлены в специальных шкафах в коридорах каждого этажа. Подводка в квартирах к приборам выполняется скрыто в полу и по стенам здания.

На каждом этаже для учета холодной и горячей воды в квартирах предусмотрены счетчики АКВА Ø15 мм с дистанционной передачей данных по радиоканалам беспроводной сети «ВАВИОТ». Предусмотрена установка обратных клапанов после установки счетчика. На коллекторе устанавливается манометр и запорная арматура на ответвлении в каждую квартиру. Для встроенных помещений на 1 этаже в санузлах устанавливается водосчетчик.

В каждой квартире предусмотрена установка устройства первичного пожаротушения.

У основания стояков устанавливаются спускные вентили Ø15мм для опорожнения системы. Отключающая арматура устанавливается на вводе в здание у водомерного узла, у основания стояков, на ответвлениях к санитарно-техническим приборам.

Трубопроводы водоснабжения, проходящие через строительные конструкции, в местах перехода заключены в гильзы. Края гильз устанавливаются заподлицо с поверхностью стен, перегородок, потолков и выступают выше отметки чистого пола на 2-3 см. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Магистральные трубопроводы системы холодного водоснабжения В1 и стояки прокладываются из труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013.

Трубы коллекторной разводки, укладываемые в полу, прокладываются из металлопластиковых труб по ГОСТ Р 53630-2015 в теплоизоляции.

На сетях водоснабжения предусмотрена установка отключающей и спускной арматуры.

Горячее водоснабжение.

Приготовление горячей воды производится в двух ИТП, расположенных в подвальных этажах секций 2 и 3 проектируемого здания.

Для обеспечения температуры воды в местах водоразбора не ниже 60°C предусмотрена циркуляция воды.

Горячая вода используется на бытовые нужды. Внутренние сети служат для подачи холодной и горячей воды к сантехническому оборудованию.

На каждом вводе водопровода в индивидуальную квартиру устанавливается водосчетчик.

Подводка в квартирах к приборам выполняется открыто по стенам здания.

Для выпуска воздуха в верхних точках циркуляционных стояков горячего водоснабжения устанавливаются автоматические воздухоотводчики.

Магистральные трубопроводы систем горячего водоснабжения Т3, Т4 и стояки прокладываются из труб полипропиленовых, армированных стекловолокном по ГОСТ 32415- 2013.

Трубы коллекторной разводки, укладываемые в полу, прокладываются из металлопластиковых труб по ГОСТ Р 53630-2015 в теплоизоляции.

Магистральные и циркуляционные трубопроводы, стояки Т3, Т4 изолируются трубками EnergoFLEX толщиной 20 мм.

На сети предусмотрена установка отключающей, спускной и балансировочной арматуры.

Максимальный расход на горячее водоснабжение составляет: 35,37 м<sup>3</sup>/сут.; 5,88 м<sup>3</sup>/ч; 2,65 л/с; из них:

- на встроенные помещения: 0,3 м<sup>3</sup>/сут.; 0,42 м<sup>3</sup>/ч; 0,27 л/с.

#### *Система водоотведения*

Отвод хозяйственно-бытовых стоков жилой части и встроенных помещений – офисов, предусмотрен в ранее запроектированную канализационную сеть из труб ПП гофрированных с двухслойной стенкой "Прага Рос Пайп" диаметром 200 мм по ТУ 2248-001-96-467180-2008.

Проектной документацией запроектированы отдельные выпуски бытовой канализации от жилой части и от встроенных помещений первого этажа из каждой секции, диаметром 110 мм каждый из ПВХ труб ГОСТ 32412-2013.

Выпуски прокладываются в траншее, открытым способом прокладки.

В соответствии с п. 6.2.4 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и техническим заданием глубина прокладки трубопроводов относительно проектных отметок будущего рельефа территории предусматривается из условий глубины промерзания и отметок врезки в действующие сети и составляет:

- для бытовой канализации – 1,67-5,03 м.

На проектируемой канализационной сети предусмотрены колодцы из железобетонных сборных колец Ø1000 мм, конструкции которых приняты согласно ТПР 902-09-22.84.

Основание под полиэтиленовые трубы принято грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта с послойным уплотнением толщиной 0,2-0,25 м. Коэффициент уплотнения 0,95.

Уложенный трубопровод засыпают на высоту 0,3 м выше трубопровода песчаным грунтом, не содержащим твердых включений.

При пересечении канализации с автомобильными дорогами трубу заключают в футляр, выполненный из труб типа ПЭ80 SDR21.0 по ГОСТ 18599-2001.

В здание предусмотрены отдельные сети хозяйственно-бытовой канализации от жилой части и от встроенных помещений с самостоятельными выпусками во внутриплощадочную сеть.

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам. Участки проложены прямолинейно, с уклоном в сторону канализационных стояков. Прокладка канализационных стояков жилой части здания предусмотрена в санитарных узлах.

Присоединение к стояку отводных трубопроводов осуществляется через косые крестовины и тройники. Прокладка отводных трубопроводов от сантехнических приборов в квартирах предусмотрена над полом на каждом этаже.

Сеть бытовой канализации является вентилируемой через вытяжные стояки. Вытяжная часть канализационного стояка выводится на высоту 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

Предусматривается утепление части канализационных стояков высотой последнего этажа и выше плитами минераловатными П-125 толщиной 60 мм и сталью оцинкованной 0,8 мм.

На трубопроводах системы бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Диаметр выпуска канализации определен расчетом. Выпуск к наружной сети канализации присоединен под углом не менее 90 градусов.

Разводку в санузлах и кухнях квартир и в офисной части здания предусмотрена открыто с креплением труб к стенам хомутами заводского изготовления.

Внутренние сети бытовой канализации прокладываются из труб поливинилхлоридных по ГОСТ 32412-2013 диаметром 110 мм и 50 мм и прокладываются с уклоном 0,01 и 0,02 соответственно.

Места прохода стояков через перекрытия заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Участок стояка выше перекрытия на 8-10 см (до горизонтального отводного трубопровода) защищается цементным раствором толщиной 2-3 см; перед заделкой стояка раствором трубы обертываются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

На стояках хозяйственно-бытовой канализации предусматривается установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующих распространению пламени по этажам («Феникс» ППМ ТУ 5285-028-72077398-05). Установка противопожарных муфт предусматривается в перекрытии этажа.

Расчетный расход сточных вод: 90,98 м<sup>3</sup>/сут; 9,99 м<sup>3</sup>/ч; 6,08 л/с. в из них:

- встроенные помещения: 0,8 м<sup>3</sup>/сут; 0,79 м<sup>3</sup>/ч; 2,09 л/с.

Ливневая канализация.

Проектной документацией предусматривается квартальная сеть ливневой канализации с последующим подключением к существующей ливневой канализации D=500 мм в проектируемом колодце.

Проектируемая сеть ливневой канализации выполняется из полипропиленовых труб с двухслойной стенкой «Pragma» Ø225/200, Ø250/218, Ø315/276 по ТУ 2248-001-76167990-2005 (или аналог).

Смотровые колодцы Ø1000 мм предусматриваются из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84.

В соответствии с п. 6.2.4 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и техническим заданием глубина прокладки трубопроводов относительно проектных отметок будущего рельефа территории предусматривается из условий глубины промерзания и отметок врезки в действующие сети и составляет:

- для ливневой канализации – 1,67 м и более.

Основание под полиэтиленовые трубы принято грунтовое плоское с подготовкой из песчаного грунта с послойным уплотнением толщиной 0,2-0,25 м. Коэффициент уплотнения 0,95.

Уложенный трубопровод засыпают на высоту 0,3 м выше трубопровода песчаным грунтом, не содержащим твердых включений.

При пересечении ливневой канализации с автомобильными дорогами трубу заключают в футляр, выполненный из труб типа ПЭ80 SDR21.0 по ГОСТ 18599-2001.

Для отведения дождевых и талых вод с кровли здания запроектированы внутренние водостоки.

На кровле типовых этажей здания покрытия стилобата устанавливаются кровельные воронки марки НЛ с электрообогревом.

Стоки от воронок собираются в подвальном этаже и по сборным трубопроводам отводятся в проектируемую наружную сеть ливневой канализации.

Запроектировано по 1 выпуску ливневой канализации из каждой секции диаметром 100 мм.

Прокладка системы ливневой канализации внутри здания предусматривается из труб напорных ПНД по ГОСТ 18599- 2001 с компрессионными фитингами.

Стояки утепляются изоляцией EnergoFlex PE толщиной 13 мм. Ограждающие конструкции короба водосточного стояка предусмотрены из материалов группы горючести НГ, лицевая панель короба из материалов группы горючести Г.

На сети ливневой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

На стояках ливневой канализации предусматривается установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующих распространению пламени по этажам («Феникс» ППМ ТУ 5285-028-72077398-05). Установка противопожарных муфт предусматривается в перекрытии этажа.

Расчетный расход ливневых стоков с кровли здания – 31,8 л/с.

Расчетный расход ливневых стоков с территории – 152,8 л/с

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

*Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений*

*Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети*

Источником теплоснабжения объекта является проектируемая блочно-модульная газовая котельная для теплоснабжения жилого комплекса «ULTRAGRAD» в Засвияжском районе г. Ульяновска. На проектную документация по котельной получено положительное заключение экспертизы №73-2-1-2038159-2021, выданное ООО«КОИН-С».

Точка подключения в соответствии с ТУ №50/2022 от 26.04.2022 г., выданными ООО ТК «Азбука быта» - на границе инженерно-технических сетей теплоснабжения объекта, (точка ввода в дом).

Присоединение к тепловой сети, в соответствии с ТУ, возможно в существующих тепловых камерах УТ2 - ИТП №2, УТ3 - ИТП №1.

Расчетный температурный график сетей от котельной: 95-70°С.

Проектирование и строительство наружных сетей теплоснабжения от точки присоединения до точки подключения будут выполнены теплоснабжающей организацией.

**ИТП**

Подключение теплопотребляющих систем предусмотрено от двух тепловых пунктов:

- ИТП №1 для секций 1-2, расположен в секции 2 в осях Жс-Лс/9с-12с;

- ИТП №2 для секций 3-4, расположен в секции 3 в осях Вс-Дс /13с-16с.

Теплоноситель для системы отопления - вода с параметрами 90-70°С.

ГВС - вода с параметрами 65°С.

Подготовка теплоносителя для систем отопления и ГВС 1 и 2 секций осуществляется в индивидуальном тепловом пункте №1, расположенном в техподполье 2-ой секции, подготовка теплоносителя для систем отопления и ГВС 3 и 4 секций осуществляется в индивидуальном тепловом пункте №2, расположенном в техподполье 3-ей секции.

Блок системы отопления с зависимым подключением, погодное регулирование осуществляется при помощи регулирующего клапана и датчиков температуры наружного воздуха и датчиков температуры теплоносителя.

Блок системы ГВС подключается по закрытой схеме через пластинчатые теплообменники по двухступенчатой схеме, предусмотрен регулирующей клапан, датчик температуры теплоносителя и циркуляционный насос на трубопроводе Т4.

Для обеспечения устойчивости гидравлического режима систем внутреннего теплоснабжения, в т. ч. технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях, в ИТП на вводе устанавливается регулятор перепада давления, с функцией ограничения максимального давления.

Для поддержания в системе ГВС постоянной температуры 65°C, предусмотрена установка регулирующего клапана.

Для коммерческого учета тепловой энергии в ИТП №1 и №2 устанавливается теплосчетчик ТМК-Н120.

#### Отопление

Параметры теплоносителя в системе отопления 90-70°C. Система отопления жилой части – двухтрубная, с поквартирным учетом тепла и поквартирной разводкой труб от стояков с установкой поэтажных коллекторов с механическими теплосчетчиками Гефест, с нижней разводкой магистральных труб под потолком техподполья, регулируемая. Система отопления встроенной части – двухтрубная, с нижней разводкой магистральных труб под потолком техподполья, регулируемая. Регулирование теплоотдачи приборов систем отопления в помещениях осуществляется автоматическими термостатическими регуляторами Danfoss, устанавливаемым на подводе к приборам. В качестве отопительных приборов приняты панельные стальные радиаторы. Для балансировки и последующей стабильной работы системы отопления на стояках и отпайках к поэтажным коллекторам устанавливаются автоматические и ручные балансировочные клапаны.

Поквартирная разводка после поэтажных коллекторов и система отопления встроенных помещений предусматривается из армированных алюминием труб из сшитого полиэтилена. Поквартирные трубопроводы прокладываются в конструкции пола в гофре, в трубчатой теплоизоляции Super Protect S. Выпуск воздуха из системы производится отопления через воздушные краны в верхних точках системы и воздуховыпускные клапанах на радиаторах. Слив воды предусматривается в нижних точках системы, через спускные краны гибким шлангом в систему канализацию. Магистральные участки трубопроводов, прокладываемые в техподполье, стояки системы отопления, прокладываемые в нишах и поквартирные трубопроводы, изолируются тепловой изоляцией типа «Энергофлекс».

Предусмотрен индивидуальный учет тепла в каждом офисе, с установкой механического теплосчетчика Гефест в каждом измерительном узле.

Отопление в ИТП не предусмотрено, достаточно тепловыделений от трубопроводов. Имеет отдельный вытяжной канал. Отопление электрощитовой, насосной, водомерного узла - от электроприбора. Кратность воздухообмена 1 крат.

#### Вентиляция

Система вентиляции жилой части приточно-вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха через внутрстенные каналы, для улучшения тяги на сборных вентшахтах установлены турбодефлекторы. Поэтажные вентиляционные каналы-спутники

присоединяются к системе вентиляции через воздушный затвор, вертикальный участок воздуховода воздушного затвора не менее 2м. Вытяжные системы вентиляции оснащаются регулируемыми решетками. в санузлах и кухнях на последних 2 этажах устанавливаются вентиляторы с обратным клапаном. Приток воздуха в квартиры осуществляется через подоконные клапаны СВК, в помещениях без подоконников через клапана КИВ-125. Расход тепла на подогрев наружного приточного воздуха учтен в нагрузке на отопление.

Система вентиляции встроенной части вытяжная с естественным побуждением. Удаление воздуха через внутристенные каналы. Воздуховоды всех систем выполняются из оцинкованной стали.

Вентиляция административных помещений принята приточно-вытяжная с естественным побуждением. Поступление приточного воздуха предусмотрено через регулируемые оконные створки.

Удаление воздуха из встроенных помещений предусмотрено из верхней зоны помещений сан.узлов и КУИ через регулируемые решетки с обратным клапаном в вент. коробах, выполненных из оцинкованной стали. Поэтажные вентиляционные каналы-спутники от встроенных помещений присоединяются к системе вентиляции жилых помещений через воздушный затвор, вертикальный участок воздуховода воздушного затвора не менее 2м.

Для вентиляции технического подполья, в наружных стеновых панелях предусмотрены продухи перекрытые нерегулируемыми вент. решетками.

Расходы тепла:

- на отопление 0,87127 Гкал/ч

- на ГВС 0,325 Гкал/ч

Всего: 1,19627 Гкал/ч

*Раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов*

Проектируемое здание состоит из 4-х многоэтажных секций и представляет собой ортогональный объем с четкими линейными пропорциями, имеет изогнутую в плане форму.

Размеры секций в осях:

секция №1 – 19,00х14,70 м;

секция №2 – 24,60х24,45 м;

секция №3 – 37,20х15,00 м;

секция №4 – 19,20х15,00 м.

Во секциях №2-№4 предусмотрено размещение встроенных помещений (офисы) в объеме первого этажа.

В подвале секции №1 размещены кладовые, предназначенные для использования жильцами многоквартирного жилого дома, во второй секции – техническое подполье для прокладки инженерных сетей, а также электрощитовая и ИТП, в 3 секции – кладовые, ИТП, насосная, водомерный узел, электрощитовая, в 4 секции - техническое подполье для прокладки инженерных сетей.

Наружные стены – несущие многослойные с вентилируемой воздушной прослойкой. Тепловая изоляция непрерывна в плоскости фасада, каждый следующий слой утеплителя выполняется со смещением для исключения сквозных швов.

Покрытие - плоское неветилируемое. Применяется сплошная пароизоляция, исключающая недопустимое влагонакопление в холодный период года.

Окна – с применением стеклопакетов с тройным остеклением.

Проектом предусмотрено установка приборов и устройств для выполнения мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов:

- установка тепловых поквартирных счетчиков;
- установка общедомовых устройств учета тепловой энергии;
- наличие приборов учета расхода холодной и горячей воды (поквартирных и общедомовых);
- наличие приборов учета расхода электрической энергии.

В проекте произведен теплотехнический расчет наружных ограждающих конструкций зданий. Расчетные значения приведённого сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций не ниже нормативных. Расчетная температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций выше минимально допустимых значений.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики ниже требуемого.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию  $q_{отр} = 0,092 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ }^\circ\text{C})$ . Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию с учетом снижения на 20%  $q_{отр} = 0,319 \times 0,8 = 0,255 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ }^\circ\text{C})$ .

Класс энергосбережения «А++» очень высокий

Класс энергосбережения (-20%) «А++» очень высокий

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 49,78 кВт·ч/м<sup>2</sup> год

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 559 313 кВт·ч/год.

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

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

##### *Сети связи*

Проектом предусмотрены следующие устройства связи: телефонная связь, телевидение, доступ в Интернет. Ввод волоконно-оптических кабелей от городской сети и разводку между шкафами выполняет ООО «Телеком.ру». Проектом предусматривается место для размещения шкафа ШДУ-1 (секция №1), ШДУ-4 (секция №4) с оборудованием абонентского распределения, расположенного в отдельных отсеках подвала проектируемого жилого дома.

Для устройств связи внутренних сетей проектируемого жилого дома проектом предусмотрено: устройство канализации из труб ПВХ диаметром 50мм по подвалу внутри каждой секции жилого дома для прокладки кабелей связи. Предусматриваются места для размещения шкафов ШДУ в подвале каждой секции жилого дома с оборудованием абонентского распределения (шкаф передачи данных).

Предусматривается прокладка внутренней распределительной сети устройств связи кабелем UTP (витая пара) 5е категории -25х2х0,52 от шкафа передачи данных до мест установки распределительных патч (кросс)-панелей категории 5е, 12 портов (слаботочные ниши этажных щитков); в этажных щитах в слаботочных отсеках предусмотреть место для установки патч (кросс)-панелей категории 5е, 12 портов; - для ввода линий связи от этажного щитка в каждую квартиру предусматриваются трубы ПНД диаметром 25 мм, проложенные за подвесным потолком.

Предусматривается установка в каждой квартире коробки для окончивания труб (2-х портовая розетка);

Проектом предусмотрена диспетчеризация лифтов, предусматривается прокладка кабеля UTP (витая пара) 5е категории - 4х2х0,52 от шкафа передачи данных до мест установки шкафов периферийного оборудования комплекса «Обь».

Радиофикация осуществляется УКВ радиоприемниками «Соло» приобретаемых в торговой сети жильцами самостоятельно.

Жилые помещения (комнаты) и коридоры квартир, не оборудованные СПС, жилой части Объекта оборудуются автономными дымовыми извещателями пожарными ИП 212-189А.

В качестве СПС в жилой части Объекта, а также в подвальном этаже секций 1 и 3 Объекта предусматривается адресная СПС, выполненная на базе извещателей пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых «ИП 212-34А» «ДИП-34А-03» и «ДИП-34А-04» со встроенным изолятором короткого замыкания).

Оборудование встроенно-пристроенных помещений общественного назначения (офисов), расположенных на первом этаже секций 2-4. В

качестве СПС во встроенно-помещениях общественного назначения (офисах), расположенных на первом этаже секций 2-4 Объекта, предусматриваются безадресные СПС, выполненные на базе извещателей пожарных дымовых оптико-электронных «ИП 212-189». В соответствии с п. 6.2.11 СП 484.1311500.2020, для ручного формирования тревожного сигнала при визуальном обнаружении пожара человеком в составе СПС встроенно-пристроенных помещений общественного назначения (офисах), расположенных на первом этаже секций 2-4 Объекта, предусматриваются извещатели пожарные ручные «ИПР 513-10».

Предусматривается система оповещения 2го типа с использованием звуковых оповещателей и световых указателей «Выход».

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

##### *Раздел 6. Проект организации строительства*

Проектной документацией предусмотрены работы строительства жилого дома.

Транспортная инфраструктура развита. Доставка строительных материалов и рабочих предусмотрена по существующим автодорогам.

Весь комплекс работ условно подразделен на подготовительный период и основной период.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по охране объекта в период строительства.

Проектной документацией предоставлены сведения о возможности использования местной рабочей сил.

Проектной документацией представлены организационно-технологические схемы, определяющей последовательность возведения здания, инженерных и транспортных коммуникаций.

В проекте предусмотрен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по ведению строительномонтажных работ в зимний период.



В разделе представлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах.

В проекте предусмотрено использовать: краны башенные КБ-408 и КБ-405, экскаватор Хитачи 3301с-5g(c), подъемник мачтовый строительный 0,5 т ПМГ-1-Б и прочие.

Предусмотренные строительные машины, механизмы могут быть заменены на аналогичные, имеющиеся в наличии у Подрядчика.

Доставка оборудования на площадку производится автотранспортом фирм-поставщиков.

Проектными решениями определены площадки для складирования материалов (склады: крытые/закрытые/открытые), оборудования и материалов для монтажа.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых конструкций и материалов, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

Строительный мусор вывозятся силами на утилизацию на полигон.

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

Проектной документацией предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда, мероприятий по охране окружающей среды в период строительства, включая противопожарные мероприятия на строительной площадке.

Принятый срок продолжительности строительства жилого дома составляет 24,0 месяц.

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

##### *Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды*

Раздел содержит результаты оценки воздействия на окружающую среду и перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта, графические материалы.

Кадастровый номер земельного участка – 73:19:073201:11819.

На территории жилого дома предусмотрено 11 автостоянок для жильцов дома А2.1, А2.2, А2.3/2-А2.3/6, А2.4/1-А2.4/2 и А2.6 на 9, 7, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 8, 8 и 9 машино-мест соответственно; 1 автостоянка для сотрудников офисов А2.5 на 8 машино-мест..

Представлены справки о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. Превышений ПДК м.р. не выявлено.

Основное воздействие на атмосферный воздух в период СМР будут оказывать такие источники вредных выбросов как двигатели строительной техники и грузового автотранспорта, сварочные работы.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от источников выброса проведен по 17 веществам и 3 группам суммации. Были выбраны 9 расчетных точек, расположенные на границе строительной площадки, на границе жилой застройки..

Анализ результатов расчета рассеивания, показал, что для всех веществ и групп их суммации создаваемые приземные концентрации не превышают установленных санитарно-гигиенических нормативов.

При этом проектом предусмотрен ряд организационных и технологических мероприятий, снижающих возможное негативное воздействие от проведения строительных работ.

Источниками загрязнения атмосферы являются легковые автомобили при въезде на стоянки, маневрировании на них и выезде со стоянок. В расчет принимаются автостоянки и внутренние проезды для автотранспорта жилого дома.

Расчетные приземные концентрации по всем веществам на границе ближайшей жилой застройки с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха не превышают 0,91 ПДК (азота диоксид).

Источником шумового воздействия в период строительных работ будет являться дорожно-строительная техника.

Воздействие шума от строительной площадки на ближайшую нормируемую территорию не ожидается. Дополнительные шумозащитные мероприятия не требуются.

Основными источниками внешнего шума, воздействующими на территорию близлежащей селитебной застройки, является легковой и грузовой автотранспорт, проезжающий по внутренним проездам.

Расчеты показали, что ожидаемые уровни звука от автотранспорта на территории жилой застройки в дневное и ночное время на высоте 1,5 м (РТ1-РТ6) не превышает допустимый уровень по табл. 5.35 СанПиН 1.2.3685-21 для селитебной застройки.

Воздействие на поверхностные и подземные воды включает водопотребление, образование сточных вод, загрязнение поверхностного стока.

На период строительства для хозяйственно-питьевых целей будет использоваться существующая водопроводная сеть.

Для сбора фекальных отходов на строительной площадке предусмотрен биотуалет.

Стоки от умывальных («серые» стоки) отводятся в герметичную металлическую емкость, вместимостью 1,0 м<sup>3</sup>. Периодичность очистки накопительного бака мобильной туалетной кабины, емкости «серых» стоков, и вывоза их содержимого на сливную станцию, при помощи спецтехники – один раз в два-три дня.

Проектными решениями на период строительства предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока, предотвращение переноса загрязнителей на смежные территории.

При выезде со строительной площадки предусматривается место (пункт) для мойки колес автотранспорта.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является квартальная водопроводная сеть

Выпуск бытовой канализации запроектирован в наружную сеть. Отведение дождевых стоков с кровли осуществляется системой наружных водостоков на отмостку.

В проектных решениях на период строительства и эксплуатации представлены данные о расчетном количестве отходов производства и потребления. Предусмотренные способы организованного сбора, временного накопления, централизованного удаления отходов позволят предотвратить захламление территории, почвенного покрова, подземных вод.

Участок проектируемого строительства свободен от застройки, частично покрыт травянистой растительностью. Древесная и кустарниковая растительность отсутствует. Объектов, подлежащих демонтажу, не имеется.

На территории участка проектирования особо охраняемые природные территории отсутствуют.

Участок строительства находится за границей водоохранной зоны водных объектов.

Согласно карте санитарно-защитных зон, размещенной на официальном сайте администрации г. Ульяновска участок строительства жилого дома не попадает в санитарно-защитные зоны промышленных объектов. Участок строительства не попадает в зоны санитарной охраны водозаборных скважин, также отсутствуют месторождения полезных ископаемых (Заключение Ульяновскнедра от 16.12.2019 г. №УО-ПФО-15-00-18/1340 ).

Воздействие на объекты, представляющие историко-археологическую ценность исторического и культурного наследия общества, не осуществляется, т.к. в зоне проведения работ таких объектов не имеется (Заключение Управления по охране объектов культурного наследия администрации Губернатора Ульяновской области от 14.12.2019 г. №73-П-03.01/33824 ).

Согласно документов градостроительной деятельности и письма УМУП «Ульяновскводоканал» № 293-11 от 29.01.2020 г. (приложение 12) на земельном участке проектируемого строительства отсутствуют подземные и поверхностные источники питьевого водоснабжения и зоны их санитарной охраны в границах объекта проектирования источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также их зон санитарной охраны не имеется.

Проектом не предусматривается отчуждение и изъятие дополнительных земель. Размещение объекта планируется в границах отведенного земельного участка.

Предусмотрен комплекс мероприятий по защите почв прилегающей территории от возможного загрязнения и благоустройство (устройство твердого покрытия площадки, регулярный сбор и удаление отходов, своевременная уборка территории, озеленение и др.).

Представлен раздел «Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат»

Санитарно-защитная зона жилого дома не нормируется.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция) расстояние от гостевой стоянки А2.5 на 8 машино-мест жилого дома до зданий жилых домов не нормируется.

Парковки А2.1, А2.2, А2.3/2-А2.3/6, А2.4/1-А2.4/2 и А2.6 на 9, 7, 10, 10, 10, 10, 10, 10, 8,8, 8 и 9 машино-мест, как для автостоянок на 10 и менее машино-мест санитарный разрыв до фасада жилого дома с окнами (по табл. 7.1.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 [13]) составляет 10,0 м.

Санитарные разрывы до фасадов проектируемого жилого дома по адресу: г. Ульяновск, Засвияжский район, ЖК "ULTRAGRAD", д. № 2 с окнами выдержаны для всех автостоянок жилого дома.

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

##### *Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности*

Пожарная безопасность объекта защиты обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (ред. 14.07.2022), а также выполнением требований пожарной безопасности, содержащихся в нормативных документах по пожарной безопасности - национальных стандартах, сводах правил, а также иных содержащих требования пожарной безопасности документах, которые включены в «Перечень документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», утвержденный приказом Росстандарта от 14.07.2020 № 1190 (ред. от 08.09.2022).

В соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», на объекте защиты

создается система обеспечения пожарной безопасности, которая включает в себя систему предотвращения пожара (исключение условий возникновения пожаров), систему противопожарной защиты (защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и ограничение его последствий), комплекс организационно - технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым зданием и существующими соседними жилыми и общественными зданиями приняты в соответствии с таблицей 1, СП 4.13130.2013.

Для использования в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения предусматривается противопожарный водопровод низкого давления. Противопожарный водопровод объединен с хозяйственно-питьевым. Система противопожарного водоснабжения проектируется в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012. Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) принят по таблице 2, СП 8.13130.2020, для проектируемого здания: 25 л/с.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении составляет не менее 10 метров.

Водопроводные сети проектируются кольцевыми.

Пожарные гидранты предусматриваются на проезжей части автомобильных дорог.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает подачу воды с расчетным расходом на пожаротушение любой точки обслуживаемого сетью здания на уровне нулевой отметки не менее чем от двух гидрантов, с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием.

Проектируемые водопроводные линии прокладываются под землей.

Пожарные гидранты устанавливаются в колодцах.

Диаметр труб противопожарного водопровода принят не менее 100 мм.

При определении размеров колодцев обеспечивается возможность установки в колодце пожарной колонки.

Направление движения к пожарным гидрантам обозначается указателями по ГОСТ Р 12.4.026.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечивается, в соответствии с разделом 8, СП 4.13130.2013, по всей длине с двух продольных сторон здания. Ширина проездов принята не менее 4,2 м, расстояние от внутреннего края подъездов до стен здания 5 - 8 м. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей. На территории, расположенной между подъездом для пожарных автомобилей и зданием не допущено размещение ограждений, воздушных линий электропередачи, осуществление рядовой посадки деревьев и установка иных конструкций, способных создать препятствия для работы пожарных автолестниц и автоподъемников.

Пожарно-технические характеристики здания жилого дома: степень огнестойкости - III, класс конструктивной пожарной опасности С0, класс функциональной пожарной опасности Ф1.3, количество этажей 10, в том числе подвальный - 1.

Пределы огнестойкости применяемых строительных конструкций предусмотрены в соответствии с таблицей 21, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» - для принятой III-й степени огнестойкости здания:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – не менее R 90;
- наружные ненесущие стены – не менее E 15;
- перекрытия междуэтажные (в том числе над подвалом) – не менее REI 45;

- строительные конструкции бесчердачного покрытия: настилы (в том числе с утеплителем) – не менее RE 15, балки – не менее R 15;

- строительные конструкции лестничных клеток: внутренние стены – не менее REI 60, марши и площадки лестниц – не менее R 60.

Для деления здания на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа.

Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием предусматриваются с пределом огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Технические помещения выделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа.

Размещение встроено - пристроенных помещений общественного назначения, класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3, предусмотрено на первом этаже секций 2 – 4 многоквартирного жилого здания, при этом помещения жилой части от общественных помещений отделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов.

Размещение внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов предусмотрено в подвальном этаже секций 1; 3 многоквартирного жилого здания, отделяемых от жилой части противопожарным перекрытием не ниже 3-го типа без проемов. Площадь такой части не превышает 250 кв.м. Для выделения кладовых различных владельцев друг от друга применяются сплошные перегородки, которые выполняются до потолка с ограждающими конструкциями из материалов НГ, материал дверей не нормируется, а площадь такой кладовой не превышает 10 кв.м.

Помещения электрощитовой категории ВЗ по пожарной опасности, расположенные в секциях 2; 3 выделяются противопожарными перегородками 1-го типа.

В каждой секции предусматривается устройство одного лифта. Лифты в секциях 1, 3 и 4 располагаются в выгороженных шахтах, которые, размещаются в объеме лестничных клеток типа Л1, лифт в секции 2 – в выгороженной шахте, которая размещается вне лестничной клетки типа Л1. Ограждающие конструкции лифтовых шахт, а также дверные проемы в ограждениях лифтовых шахт в секциях 1, 3 и 4, предусматриваются с ненормируемым пределом огнестойкости. На первом этаже секций 1, 3 и 4 для лифта, помимо выхода в объем лестничной клетки, предусматривается обустройство выхода в лифтовой холл, не отвечающий требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа. Двери шахт лифтов, выходящие в лифтовые холлы, предусматриваются с пределом огнестойкости не менее E 30. При выходе из лифта, расположенного в секции 2, в лифтовые холлы, не отвечающие требованиям, предъявляемым к тамбур-шлюзам 1-го типа, двери шахты лифта предусматриваются с пределом огнестойкости не менее E30. При этом, так как выход из лифта в секции 2, на первом этаже, двери шахты лифта предусматриваются с ненормируемым пределом огнестойкости.

Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара направлены на своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей; спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара; защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара. Эвакуация людей из здания обеспечивается наличием достаточного количества эвакуационных выходов, соответствующих требованиям Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов в свету определена не менее 1,9 м.

Ширина эвакуационных выходов установлена не менее 0,8 м.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу принята не менее требуемой ширины эвакуационного пути по маршруту лестницы.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 1 метра.

Ширина тамбуров, расположенных на путях эвакуации, принята больше ширины дверных проемов не менее, чем на 0,5 м, а глубина - более ширины дверного полотна не менее чем на 0,5 м, но не менее 1,5 м.

Ширина пути эвакуации по лестнице принята не менее 1,05 м.

Ширина лестничных площадок установлена не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации составляет не более 1:1, а ширина проступи - не менее 25 см; высота ступени - не более 22 см и не менее 5 см.

В здании предусматриваются обычные лестничные клетки типа Л1. Внутренние стены лестничных клеток не имеют проемов, за исключением дверных. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна согласно СП 1.13130, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. В лестничных клетках предусмотрены двери с ненормируемым пределом огнестойкости. Выходы из помещений и этажей на лестничные клетки оборудованы дверями с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Внутренние стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров, при этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания принято не менее 1,2 м. При проектировании лестничных клеток предусмотрено выполнение условий, установленных в СП 1.13130.2020, п.5.4.16, СП 2.13130.2020.

Классы пожарной опасности декоративно - отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации соответствуют нормативным требованиям, установленным в Федеральном законе от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2020.

Предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре в соответствии с СП 1.13130.2020.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями раздела 7.6, СП 52.13330.2016.

Из подвала предусмотрены эвакуационные выходы наружу непосредственно, обособленные от общих лестничных клеток здания.

Помещения общественного назначения имеют эвакуационные выходы наружу непосредственно.

Каждая квартира на первом этаже имеет выход наружу через коридор. Каждая квартира на 2-9 этажах, имеет эвакуационный выход в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку.

Квартиры, расположенные на высоте более 15 метров, кроме эвакуационного имеют аварийный выход на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м. от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери).

Квартиры с выходом в лестничные клетки имеют противопожарные двери.

Проектными решениями разработаны мероприятия по обеспечению деятельности пожарных подразделений в соответствии с требованиями статьи 90, Технического регламента о требованиях пожарной безопасности:

- предусматриваются пожарные проезды и подъездные пути к зданию для пожарной техники, совмещенные с функциональными проездами и подъездами, соответствующие требованиям раздела 8, СП 4.13130.2013;

- предусматриваются средства подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю здания: на этажи - по обычным лестничным клеткам типа Л1, на кровлю - по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 метра;

- предусматривается противопожарный водопровод, в соответствии с требованиями СП 8.13130.2020.

По признаку пожарной опасности помещения технического назначения в составе объекта отнесены к категории В4.

Все помещения, кроме помещений с мокрыми процессами, лестничных клеток, защищаются автоматической системой пожарной сигнализации (СПС), и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ). Система пожарной автоматики (СПА) спроектирована на основе нормативных правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности. Сбор, обработка и представление информации дежурному персоналу, а также формирование необходимых сигналов управления в СПА и для инженерных систем объекта осуществляется приборами приемно-контрольными и управления пожарными (ППКУП).

Предусмотрена передача сообщений о пожаре в помещение пожарного поста с круглосуточным пребыванием персонала. Общее количество извещателей пожарных (ИП), подключенных к одному ППКУП, не превышает 512. На объекте предусмотрена адресная система пожарной сигнализации. Выбор типа ИП проведен на основе характеристик преобладающей горючей нагрузки и преобладающего фактора пожара на его начальной стадии. Предусмотрено применение пожарных дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых извещателей «ИП 212-34А», «ИП 212-189»; адресных ручных пожарных извещателей «ИПР 513-3АМ исп. 01». Проведено деление объекта на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС). Одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП. Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма В, согласно СП 484.1311500.2020. Предусмотрены мероприятия по защите от ложных срабатываний СПС. Извещатели пожарные ручные (ИПР) устанавливаются на путях эвакуации, у выходов из здания. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) предусматривается 2-го типа по СП 3.13130.2009. Активация СОУЭ осуществляется автоматически по сигналу из любой ЗКПС.

Электропитание СПА выполнено в соответствии с СП 6.13130, по 1-й категории надежности согласно ПУЭ.

Жилые помещения (комнаты), и коридоры квартир, не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями. В качестве автономных оптико-электронных дымовых извещателей пожарных предусматривается применение автономных дымовых извещателей пожарных «ИП 212-189А».

В помещениях общественного назначения, в частях подвального этажа с размещенными внеквартирными хозяйственными кладовыми, в соответствии с СП 10.13130.2020, предусмотрен самостоятельный водозаполненный внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) без повысительной установки с нижней разводкой.

Пожарные краны (ПК) предусмотрены среднерасходные, формирующие компактную водяную струю.

Вариант применения и конструктивного оформления ПК: ПК-с, в соответствии с классификацией п. 5.3, СП 10.13130.2020.

ПК размещены на путях эвакуации преимущественно у выходов, и других наиболее доступных местах.

ПК располагаются в пожарных шкафах.

Каждый ПК-с укомплектован пожарным запорным клапаном в соответствии с ГОСТ Р 53278, пожарным рукавом в соответствии с ГОСТ Р 51049, соединительными головками в соответствии с ГОСТ Р 53279 и ручным пожарным стволом в соответствии с ГОСТ Р 53331.

Пожарные запорные клапаны ПК устанавливаются на высоте (1,20 +/- 0,15) м от уровня пола.

Минимальный расход воды на пожаротушение определен в соответствии с таблицей 7.1, СП 10.13130.2020: для встроенных помещений общественного назначения - количество ПК-с - 1, расход диктующего ПК-с – 2,5 л/с, для кладовых - количество ПК-с - 2, расход диктующего ПК-с – 2,5 л/с.

Давление у ПК-с обеспечивает получение компактных струй высотой 6 м, необходимой для тушения пожара в самой высокой и удаленной части помещения.

На сети хозяйственно - питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Состав и функциональные характеристики технических средств систем противопожарной защиты объекта приняты в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, СП 484.1311500.2020.

В составе раздела разработан перечень организационно-технических мероприятий в соответствии с требованиями Правил противопожарного режима в Российской Федерации, направленный на обеспечение пожарной безопасности в период строительства и эксплуатации зданий.

Проектные решения обоснованы ссылками на требования технических регламентов и нормативных технических документов в области стандартизации.

#### **4.2.2.11. В части санитарно-эпидемиологической безопасности**

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

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

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

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

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



Шахты лифтов запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21.

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

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

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

*Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:*

- Не вносились.

*Изменения, внесенные в раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:*

- Уточнены данные по существующим сетям

*Изменения, внесенные в подраздел 7. Технологические решения:*

- Не вносились

*Изменения, внесенные в раздел 12.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта:*

- Не вносились.

*Изменения, внесенные в раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ:*

- Не вносились.

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

*Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:*

-Проставлены проектные отметки уровня земли.

-Представлены ведомости отделки помещений.

-Указано в тексте, как осуществляется выход на кровлю и сколько выходов предусмотрено в доме.

*Изменения, внесенные в раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:*

-Указано общее расчетное кол-во МГН в здании.

-Описаны параметры лифтов, доступных МГН.

-Предусмотрен и описан доступ МГН в офисы.

-Предусмотрены на этажах выше первого безопасные зоны, в которых инвалиды могут находиться до их спасения пожарными подразделениями.

#### **4.2.3.3. В части конструктивных решений**

*Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.4. В части систем электроснабжения**

*Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:*

*Система электроснабжения:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.5. В части систем водоснабжения и водоотведения**

*Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений*

*Система водоснабжения и водоотведения:*

- Не вносились

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

*Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений*

*Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:*

- Не вносились.

*Изменения, внесенные в раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.7. В части организации строительства**

*Изменения, внесенные в раздел 6. Проект организации строительства:*

- Представлен титульный лист

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

*Изменения, внесенные в раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды:*

- Не вносились.

#### **4.2.3.9. В части пожарной безопасности**

*Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:*

- Местонахождение подземных пожарных гидрантов определяется указателями типового образца;
- Два эвакуационных выхода имеет подвальный этаж секции 1, предназначенный для одновременного пребывания более 15 человек;
- Предусмотрено выполнение условий, при которых допускается выход из помещений квартир в лестничную клетку непосредственно в секциях 1; 4;
- Выполнено обоснование мероприятий по обеспечению безопасности маломобильных групп населения (МГН) при пожаре.

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

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

При проведении экспертизы произведена оценка результатов инженерных изысканий на соответствия требованиям, действовавшим на дату поступления отчетов на негосударственную экспертизу.

### **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**

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

При проведении экспертизы проектной документации осуществлялась ее оценка на дату заключения договора на негосударственную экспертизу

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация для объекта капитального строительства: "Многоквартирный жилой дом №2 в ЖК «ULTRAGRAD», расположенный в Засвияжском районе г. Ульяновска", в части внесенных изменений соответствует результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение экспертизы, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта.

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

12) Чуранова Анна Анатольевна

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

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-47-2-11217

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2028

1) Патлусова Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: ГС-Э-66-2-2151

Дата выдачи квалификационного аттестата: 17.12.2013

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 17.12.2028

2) Герова Ольга Сергеевна

Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-2-2620

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.04.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.04.2029

3) Букаев Михаил Сергеевич

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.09.2020

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.09.2025

4) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-16-12879

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2029

5) Грандовская Нина Ивановна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-56-13-11361

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.10.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2025

6) Воронина Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-14-10019

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

7) Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 28.01.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 28.01.2029

8) Патлусова Елена Евгеньевна

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

9) Баландин Павел Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-94-2-4823  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.12.2014  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.12.2024

10) 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

11) Магомедов Магомед Рамазанович

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

Уведомление №2-01-23-0024660

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключение экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом №2 в ЖК «ULTRAGRAD», расположенный в Засвияжском районе г. Ульяновска» создан раздел Реестра, заключению экспертизы присвоен №73-2-1-3-021127-2023.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Решение](#)

[Уведомление](#)

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Дата, время:

24.04.2023 11:55

Решение № 01-23-0024660

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключения экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом №2 в ЖК «ULTRAGRAD», расположенный в Засвияжском районе г. Ульяновска» создан раздел Реестра.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Уполномоченное лицо Оператора:

**Администратор, Системный**

Дата, время:

**24.04.2023 11:55**



росаккредитация  
федеральная служба  
по аккредитации

# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611886  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002285  
(учетный номер бланка)

31 MAR 2022

ДУБЛИКАТ

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Премиум Эксперт»  
(подпись и в случае, если имеется)

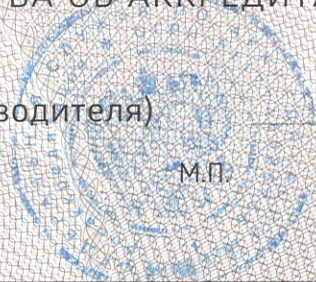
(ООО «Премиум Эксперт») ОГРН 1207700333257  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

место нахождения 109428, Россия, г. Москва, пр-кт Рязанский, д. 30/15, (05) пятый этаж офис 509  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации  
и результатов инженерных изысканий  
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 октября 2020 г. по 23 октября 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации



М.П.

(подпись)

М.Б. Залазаев  
(Ф.И.О.)