



**Общество с ограниченной ответственностью  
«ГАРАНТ - ЭКСПЕРТ»**

423250, Республика Татарстан, г. Лениногорск, ул. Куйбышева, д. 46, кв. 192, ОГРН 1201600042247  
ИНН 1649038400

Свидетельство об аккредитации №РА.RU.611878 от 30 сентября 2020 г

6	3	-	2	-	1	-	2	-	0	7	6	9	6	4	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

ООО «ГАРАНТ - ЭКСПЕРТ»

Шамсуллин Вадим Нафисович

«13» декабря 2021 г.

## **Положительное заключение негосударственной экспертизы**

### **Наименование объекта экспертизы:**

Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) – «вторая очередь строительства, Жилой дом №1 секция 2» расположенная по адресу: Самарская область, г.о. Самара, Октябрьский район, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло

### **Вид работ:**

Строительство

### **Объект экспертизы:**

проектная документация

### **Предмет экспертизы:**

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

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

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГАРАНТ-ЭКСПЕРТ"

**ОГРН:** 1201600042247

**ИНН:** 1649038400

**КПП:** 164901001

**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), ЛЕНИНОГОРСКИЙ РАЙОН, ГОРОД ЛЕНИНОГОРСК, УЛИЦА КУЙБЫШЕВА, ДОМ 46, КВАРТИРА 192

### **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

**ОГРН:** 1161690127818

**ИНН:** 1657227345

**КПП:** 165701001

**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД КАЗАНЬ, УЛИЦА ВОЛГОГРАДСКАЯ, ДОМ 43, ОФИС 28

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

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 24.11.2021 № б/н, подписанный ООО «НМЭ»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 24.11.2021 № 11-63-21, подписанный между ООО «НМЭ» и ООО «ГАРАНТ-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. Градостроительный план земельного участка от 10.03.2021 № РФ-63-3-01-0-00-2021-0107, выданный Департаментом градостроительства городского округа Самара

2. Постановление о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров от 27.06.2018 № 482, выданная Администрацией городского округа Самара

3. Письмо «О направлении информации» от 28.06.2018 № Д 0501/1879, выданное Департаментом градостроительства г.о. Самара

4. Письмо «О рассмотрении обращения» от 06.10.2021 № 38-Д 0502-02/9733, выданное Департаментом градостроительства г.о. Самара

5. Согласование на размещение объекта от аэродрома «Кряж» от 20.09.2021 № б/н, подписанное Старшим авиационным начальником Аэродрома «Кряж»
6. Согласование на размещение объекта от аэродрома «Безымянка» от 20.09.2021 № б/н, подписанное Старшим авиационным начальником Аэродрома «Безымянка»
7. Договор о подключении (технологическом присоединении) к сети газораспределения от 20.05.2019 № УР0286, заключенный с ООО «Средневожская газовая компания»
8. Дополнительное соглашение к договору от 20.05.2019 г. №УР0286 о подключении (технологическом присоединении) к сети газораспределения от 02.11.2021 № б/н, заключенный с ООО «Средневожская газовая компания»
9. Приложение №1 к дополнительному соглашению б/н от 02.11.2021 г. – Технические условия от 02.11.2021 № Т1-СА/12661-21, выданные ООО «Средневожская газовая компания»
10. Договор о подключении от 28.12.2012 № Д-05/315, заключенный с МП города Самары «Самараводоканал»
11. Дополнительное соглашение к договору о подключении №Д-05/315 от 28.12.2012 от 11.12.2018 № Д-05/22, заключенный с МП города Самары «Самараводоканал»
12. Договор уступки требования (цессии) по договору о подключении №Д-05/315 от 28.12.2012 г; от 12.12.2018 № б/н, заключенный с МП города Самары «Самараводоканал»
13. Технические условия от 20.07.2021 № 96ПТО, выданные МП г.о. Самара «Самарагорсвет»
14. Договор оказания услуг по технологическому присоединению энергопринимающих устройств от 18.10.2013 № 8594, заключенный с ООО «Энерго»
15. Приложение №1 к договору №8594 от 18.10.2013г. – Технические условия от 18.10.2013 № 2403, выданные ООО «Энерго»
16. Технические условия к ТУ №2403 от 18.10.2013 от 29.09.2014 № 1558, выданные ООО «Энерго»
17. Изменения к техническим условиям к ТУ №2403 от 18.10.2013 г от 29.09.2014 № 1558, выданные ООО «Энерго»
18. Соглашение о перемене лиц в обязательстве к договору №8594 от 18.10.2013г. от 26.04.2021 № б/н, заключенного с ООО «Энерго»
19. Письмо «О выдаче технических условий» от 05.08.2021 № 1-03/2-03-01/11533, выданное Департаментом городского хозяйства и экологии г.о. Самара
20. Технические условия от 11.10.2021 № 15/1-30/юр-736, выданные СФ ПАО «Ростелеком».
21. Задание на проектирование Приложение № 1 к договору от 26.04.2021 № 110/21, утвержденное ООО "ВИРА-ПЛЮС"
22. Письмо разъяснение МЧС России от 04.06.2021 № ИВ-117-2128-13-4, выданное ФГБУ ВНИИПО МЧС России
23. Проектная документация (15 документ(ов) - 17 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) – «вторая очередь строительства, Жилой дом №1 секция 2» расположенная по адресу: Самарская область, г.о. Самара, Октябрьский район, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло" от 10.12.2021 № 63-2-1-1-076345-2021

**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:** Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) – «вторая очередь строительства, Жилой дом №1 секция 2» расположенная по адресу: Самарская область, г.о. Самара, Октябрьский район, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло

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

Россия, Самарская область, г Самара.

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

**Функциональное назначение:**

Жилой дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Строительный объем	м3	27916,03
- в т. ч. ниже отм. 0.000	м3	1522,50
- в т. ч. выше отм. 0.000	м3	26393,53
Площадь застройки	м2	583,32
Площадь жилого здания	м2	7608,61
Общая площадь квартир	м2	4718,49

Жилая площадь квартир	м2	2652,71
Количество квартир	шт	82
- в т. ч. студий	шт	8
- в т. ч. 1-но комнатных	шт	8
- в т. ч. 2-х комнатных	шт	24
- в т. ч. 3-х комнатных	шт	7
- в т. ч. 2-х комнатных «Евро»	шт	16
- в т. ч. 3-х комнатных «Евро»	шт	13
- в т. ч. 4-х комнатных «Евро»	шт	6
Общая площадь нежилых помещений общего пользования	м2	1387,33
Общая площадь нежилых встроенных помещений	м2	389,23
в т.ч.: - свободной планировки (1 этаж)	м2	307,44
в т.ч.: - кладовые (подвал)	м2	81,79
Этажность	этаж	17
Количество этажей	этаж	18

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПВ

Геологические условия: П

Ветровой район: III

Снеговой район: IV

Сейсмическая активность (баллов): 5

В административном отношении участок находится в Октябрьском районе г.Самары, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло

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

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

**ОГРН:** 1166313085278

**ИНН:** 6318013789

**КПП:** 631601001

**Место нахождения и адрес:** Самарская область, Г. Самара, ПР-КА 5-Я, Д. 95А, КОМ. 10,24

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

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

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

1. Задание на проектирование Приложение № 1 к договору от 26.04.2021 № 110/21, утвержденное ООО "ВИРА-ПЛЮС"

## **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 10.03.2021 № РФ-63-3-01-0-00-2021-0107, выданный Департаментом градостроительства городского округа Самара

2. Постановление о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров от 27.06.2018 № 482, выданная Администрацией городского округа Самара

3. Письмо «О направлении информации» от 28.06.2018 № Д 0501/1879, выданное Департаментом градостроительства г.о. Самара

4. Письмо «О рассмотрении обращения» от 06.10.2021 № 38-Д 0502-02/9733, выданное Департаментом градостроительства г.о. Самара

5. Согласование на размещение объекта от аэродрома «Кряж» от 20.09.2021 № б/н, подписанное Старшим авиационным начальником Аэродрома «Кряж»

6. Согласование на размещение объекта от аэродрома «Безымянка» от 20.09.2021 № б/н, подписанное Старшим авиационным начальником Аэродрома «Безымянка»

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

1. Договор о подключении (технологическом присоединении) к сети газораспределения от 20.05.2019 № УР0286, заключенный с ООО «Средневожская газовая компания»
2. Дополнительное соглашение к договору от 20.05.2019 г. №УР0286 о подключении (технологическом присоединении) к сети газораспределения от 02.11.2021 № б/н, заключенный с ООО «Средневожская газовая компания»
3. Приложение №1 к дополнительному соглашению б/н от 02.11.2021 г. – Технические условия от 02.11.2021 № Т1-СА/12661-21, выданные ООО «Средневожская газовая компания»
4. Договор о подключении от 28.12.2012 № Д-05/315, заключенный с МП города Самары «Самараводоканал»
5. Дополнительное соглашение к договору о подключении №Д-05/315 от 28.12.2012 от 11.12.2018 № Д-05/22, заключенный с МП города Самары «Самараводоканал»
6. Договор уступки требования (цессии) по договору о подключении №Д-05/315 от 28.12.2012 г; от 12.12.2018 № б/н, заключенный с МП города Самары «Самараводоканал»
7. Технические условия от 20.07.2021 № 96ПТО, выданные МП г.о. Самара «Самарагорсвет»
8. Договор оказания услуг по технологическому присоединению энергопринимающих устройств от 18.10.2013 № 8594, заключенный с ООО «Энерго»
9. Приложение №1 к договору №8594 от 18.10.2013г. – Технические условия от 18.10.2013 № 2403, выданные ООО «Энерго»
10. Технические условия к ТУ №2403 от 18.10.2013 от 29.09.2014 № 1558, выданные ООО «Энерго»
11. Изменения к техническим условиям к ТУ №2403 от 18.10.2013 г от 29.09.2014 № 1558, выданные ООО «Энерго»
12. Соглашение о перемене лиц в обязательстве к договору №8594 от 18.10.2013г. от 26.04.2021 № б/н, заключенного с ООО «Энерго»
13. Письмо «О выдаче технических условий» от 05.08.2021 № 1-03/2-03-01/11533, выданное Департаментом городского хозяйства и экологии г.о. Самара
14. Технические условия от 11.10.2021 № 15/1-30/юр-736, выданные СФ ПАО «Ростелеком».

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

63:01:0641001:2008

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

**Застройщик:**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ВИРА-ПЛЮС"

**ОГРН:** 1186313071834

**ИНН:** 6319231204

**КПП:** 631901001

**Место нахождения и адрес:** Самарская область, ГОРОД САМАРА, УЛИЦА СОЛНЕЧНАЯ, ДОМ 48, ЭТАЖ 2,ОФИС 204

### III. Описание рассмотренной документации (материалов)

#### 3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД №1 ПЗ.pdf	pdf	c3e2b43e	111/21-ПЗ от 03.12.2021 Пояснительная записка
	<i>Раздел ПД №1 ПЗ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>34fea53b</i>	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД №2 ПЗУ согласно утвержденной схемы.pdf	pdf	a46ee56d	111/21-ПЗУ от 03.12.2021 Схема планировочной организации земельного участка
	<i>Раздел ПД №2 ПЗУ согласно утвержденной схемы.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f9f73f12</i>	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД №3 AP.pdf	pdf	30162bbe	111/21-AP от 03.12.2021 Архитектурные решения
	<i>Раздел ПД №3 AP.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7e25f3f5</i>	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД №4 Расчёт КР.РР.pdf	pdf	3f9a010d	111/21 -КР от 03.12.2021 Конструктивные и объёмно-планировочные решения
	<i>Раздел ПД №4 Расчёт КР.РР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8d7b83c8</i>	
	Раздел ПД №4 КР.pdf	pdf	e8e737d6	
	<i>Раздел ПД №4 КР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d851bb57</i>	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				



1	Раздел ПД №5 ИОС 5.1.pdf	pdf	2350b8f1	111/21-ИОС5.1 от 03.12.2021 Система электроснабжения
	<i>Раздел ПД №5 ИОС 5.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>64e23e44</i>	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5 ИОС 5.2.pdf	pdf	f151c0d9	111/21-ИОС5.2 от 03.12.2021 Система водоснабжения
	<i>Раздел ПД №5 ИОС 5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>385fca9c</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД №5 ИОС 5.3.pdf	pdf	bbd39ae2	111/21-ИОС5.3 от 03.12.2021 Система водоотведения
	<i>Раздел ПД №5 ИОС 5.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1303b61c</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД №5 ИОС 5.4.pdf	pdf	e5ebe11a	111/21-ИОС5.4 от 03.12.2021 Отопление, вентиляция
	<i>Раздел ПД №5 ИОС 5.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7cfd1053</i>	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД №5 ИОС 5.5.pdf	pdf	d79aed3a	111/21-ИОС5.5 от 03.12.2021 Сети связи
	<i>Раздел ПД №5 ИОС 5.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>19ae5171</i>	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №6 ПОС.pdf	pdf	4c02a49c	111/21-ПОС от 03.12.2021 Проект организации строительства
	<i>Раздел ПД №6 ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>01d66ca1</i>	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД №8 ООС.pdf	pdf	a05bdbf3	111/21-ООС от 03.12.2021 Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	<i>Раздел ПД №8 ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>82d1f470</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	ea8ac2c0	111/21 -ПБ от 03.12.2021 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
	<i>Раздел ПД №9 ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f82c0d20</i>	
	Раздел ПД №9 ПБ2 Расчет рисков.pdf	pdf	123657ae	
	<i>Раздел ПД №9 ПБ2 Расчет рисков.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d412d72e</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД №10 ОДИ.pdf	pdf	56fdd166	111/21-ОДИ от 03.12.2021 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
	<i>Раздел ПД №10 ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>bb8cea77</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности</b>				

<b>зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД №10.1 ЭЭ.pdf	pdf	15828f09	111/21-ЭЭ от 03.12.2021 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
	<i>Раздел ПД №10.1 ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7cc759d0</i>	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	Раздел ПД №12 ТБЭ.pdf	pdf	46da797d	111/21-ТБЭ от 03.12.2021 Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства
	<i>Раздел ПД №12 ТБЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d32580a2</i>	

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

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

Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

В пояснительной записке приведены - решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, технико-экономические показатели. Состав проектной документации представлен отдельным томом.

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

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

Проектируемый жилой дом расположен в г. Самара, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло.

Проектируемое здание представляет собой вторую секцию двухсекционного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями.

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к верхней части Волжского склона Волго-Самарского водораздела.

Площадка проектируемого строительства относительно ровная с уклоном на северо-запад и характеризуется абсолютными отметками 126,63-127,57м.

Градостроительный план земельного участка № РФ-63-3-01-0-00-2021-0107 подготовленного на основании заявления ООО «ВИРА-ПЛЮС» от 10.03.2021 г.

Кадастровый номер земельного участка 63:01:0641001:2008.

Площадь земельного участка 2400 кв.м.

Вид разрешенного использования земельного участка Ж-4.1 (Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка 2.6). Установлен градостроительный регламент.

За относительную отметку 0.000 здания принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует отметке 127.88м.

На участке производится расчистка территории строительства от деревьев, кустарника и мелколесья, а также снятие насыпного слоя на участке ведения строительных работ.

В период проведения изысканий (июнь 2021г) подземные воды водоносного горизонта были вскрыты на глубине 2,3-2,4м от поверхности земли. Абсолютные отметки зеркала подземных вод на период изысканий находятся в пределах 124,23-125,27м. В период сезонных колебаний уровень подземных вод может подняться на 0,5-1,0м, выше отмеченного при изысканиях.

Проектные решения вертикальной планировки приняты с учетом существующего рельефа, отметок залегания грунтовых вод. Система водоотвода позволяет собирать все стоки с территории, что обеспечивает нормальную работу всех сооружений на данных грунтах.

Защита территории от поверхностных вод предусматривается вертикальной планировкой территории с организацией поверхностного стока в пониженные места рельефа. На территории необходимо проведение организационно-технических мероприятий, обеспечивающих недопущение образования грязных стоков: регулярная уборка территории и своевременный вывоз в зимнее время снега, своевременный ремонт дорожных покрытий.

Конструкции покрытий приняты с учетом инженерно-геологических условий площадки. Проект организации рельефа проектируемого участка выполнен методом проектных (красных) горизонталей, проведенных с шагом 0,10 метра.

Проектируемый рельеф увязан с отметками прилегающих территорий, зданий, сооружений и дорог и максимально приближен к существующему рельефу.

Отвод дождевых, талых поверхностных вод осуществляется по покрытиям проездов и тротуаров в пониженные места рельефа.

Поперечные уклоны проездов -20‰, пешеходных зон - до 20‰. Продольный уклон пешеходных дорожек не превышает 40‰.

Проезды ограждаются бордюром БР 100.60.20, БР 100.30.15, 100.20.8 (Конструктивные детали покрытий см. лист ПЗУ 6).

Проектом предусмотрено благоустройство территории, заключающееся:

1. в устройстве

- пешеходных зон с покрытием из тротуарной плитки;
- автостоянок с асфальтобетонным покрытием;

- газонов посевом многолетних трав;
- парковок МГН для жителей дома.
- 2. в установке урн и скамей для отдыха взрослого населения.
- 3. в установке осветительного оборудования;

Проект благоустройства территории предусматривает устройство твердых покрытий проездов, площадок и тротуаров.

Проектом предусмотрено несколько видов покрытий:

- асфальтобетонное покрытие Н=0,58м подъездов и площадок для автотранспорта (тип 1);
- покрытие площадок, отмосток и тротуаров из тротуарной плитки Н=0,45 м (тип 2).

В жилой зоне предусмотрены площадки для парковки автомобилей, в том числе для маломобильных групп населения.

В соответствии с Постановлением №482 от 27.06.2018 г. о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров и письмом Департамента градостроительства г.о. Самара от 28.06.2018г. № Д 0501/1879 «О направлении информации» принят коэффициент 0,425 на парковочные места, количество квартир принято проектом 82шт:

$82 \times 0,425 = 34,82$  – принято 35 машиномест (в том числе МГН – 4 машиноместа)

Ширина проездов 7,0м, ширина тротуаров с учётом движения МГН 2,0 м.

Предусмотрено благоустройство с организацией газонов (посев многолетних трав), посадкой групповых и бордюрных кустарников.

Газоны опущены относительно тротуаров, пешеходных дорожек, площадок и проездов на 5 см.

Транспортная инфраструктура в районе строительства данного объекта развита удовлетворительно - имеется подъездная дорога с твердым покрытием к объекту строительства.

К зданию обеспечен подъезд 7,0 м для пожарных машин.

Въезд на территорию выполнен из асфальтобетонного покрытия, рассчитанного на проезд грузовых машин. Площадки для гостевых стоянок автомашин асфальтобетонные.

На отведенной территории предусмотрены: контейнерная площадка ТБО, МАФ и детская площадка.

Технико-экономические показатели ПЗУ:

Площадь территории в границе отведенного участка м<sup>2</sup> - 2400,0

Площадь застройки м<sup>2</sup> - 583,32

Площадь проездов, дорожек, площадок м<sup>2</sup> - 1500,0

Площадь озеленения м<sup>2</sup> - 316,68

Коэффициент застройки территории - 0,24

Автостоянки, в том числе МГН - 35 шт.

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

Проектируемый жилой дом расположен в г. Самара, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло.

Проектируемое здание представляет собой вторую секцию двухсекционного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями, чердаком и техническим подвалом.

Пожарно-техническая высота здания – 48,40 м (максимальная разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося окна в наружной стене).

Высота здания по парапету принята 54,75 метра, что не противоречит ограничению по высоте в 55 м. от башни металлической радиотелевизионной передающей станции РТРС в г. Самара, согласно ГПЗУ №РФ-63-3-01-0-00-2021-0107

Выполнено требование ГПЗУ №РФ-63-3-01-0-00-2021-0107 по согласованию на размещение объекта от аэродрома «Кряж» от 20.09.2021г. и от аэродрома «Безымянка» от 20.09.2021г.

Габариты здания в осях - 16,74 x 27,25 м.

В подвале предусмотрены два окна размерами не менее 0,9 x 1,5м. Площадь световых проемов указанных окон составляет не менее 0,2% площади пола помещений технического подполья. Размеры прямиков перед окнами позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа, расстояние от стены здания до границы прямика составляет не менее 0,7 м. Из подвала предусмотрено три рассредоточенных эвакуационных выхода, высотой не менее 1,9 м в чистоте непосредственно наружу. Ширина лестничного марша из подвала запроектирована не менее 0,9 м в свету.

В подвальном этаже расположены индивидуальные хозяйственные кладовые, площадью не более 10 м<sup>2</sup> каждая.

Перегородки хозяйственных кладовых в подвале секции выполняются из керамического кирпича.

Подвал оборудован эвакуационными выходами, ширина которых не менее 0,9 высотой не менее 2,0м.

Отметка чистого пола 1 этажа жилого здания +0,000 соответствует планировочной отметке по ПЗУ - 127,88.

Высота подвала от пола до потолка 2,63 м.

Высота 1 этажа, предназначенного для коммерческого использования, составляет от пола до пола 4,2м. Высота жилых этажей от пола до пола 3,00 м. Высота чердака для прокладки инженерных коммуникаций – 1,8 м.

На 1 этаже на отметке 0,000 расположены нежилые помещения свободной планировки, электрощитовые и помещения входной группы для жильцов дома (входные тамбуры, лестничная клетка, помещение для консьержа, лифтовой холл, колясочная, помещение уборочного инвентаря, санузел для персонала). На жилых (2-16) этажах секции расположены одно-, двух-, трехкомнатные квартиры; студии, двух- трех-, четырехкомнатные квартиры формата «Евро» с зонированием помещений, лестничная клетка, межквартирные коридоры, лифтовой холл.

На отметке +49,200 расположен теплый чердак.

Ширина межквартирных коридоров секций не менее 1,5 м.

Ширина дверей наружных выходов первого этажа в свету предусмотрена не менее 1,2 м. Ширина одной из створок дверного полотна составляет 0,9 м.

Размеры входных тамбуров не менее 1,6 x 2,45 м (ширина x глубина).

Вход в жилую часть осуществляется с планировочной отметки земли.

Крыльца входов в нежилые помещения 1 этажа здания оборудованы наружными лестницами шириной 1,35 м. Один из входов для доступа МГН групп мобильности М4 оборудован пандусом с уклоном 1:20. Входные площадки при входах, доступных МГН, оборудованы козырьком с водоотводом. Размеры входной площадки с пандусом - не менее 2,2x2,2 м.

Проектные решения обеспечивают доступ маломобильных групп населения на все этажи секции, доступные жильцам и посетителям встроенных помещений, согласно заданию на проектирование.

Ширина лестничных маршей эвакуационной лестничной клетки типа Н1 предусмотрена не менее 1,05 м в чистоте.

Высота ограждений лестничных маршей 1,2 м при зазоре не менее 0,075 м (в свету) между маршами лестниц.

Кровля плоская с организованным внутренним водоотводом. С утеплителем по ж/б плитам покрытия теплого чердака. В качестве утеплителя применены плиты ППС-17 толщиной 150 мм.

Проектируемая секция является частью двухсекционного жилого дома, пристраивается к уже существующей жилой секции.

Объемно-пространственное решение здания запроектировано согласно заданию на проектирование с учетом действующих строительных, санитарных, противопожарных норм и правил.

Проектное решение предусматривает обеспечение условия жизнедеятельности маломобильных групп населения, доступ в здание инвалидов-колясочников, выполнение противопожарных мероприятий.

Вертикальные связи осуществляются через лестничную клетку типа Н1.

Вход в подъезд организован с поверхности тротуара.

Жилая часть в здании запроектирована со 2-го по 16-й этажи.

В здании запроектирован технический подвал.

Над жилой частью запроектирован теплый чердак.

Архитектурное решение жилого дома выполнено в соответствии с архитектурным обликом окружающей застройки с применением современных отделочных материалов.

В отделке фасадов предусмотрены следующие материалы:

- система «ЛАЭС-П» с утеплителем ПСБС-25 (либо аналоги), учтенным теплотехническим расчетом со сплошными горизонтальными противопожарными рассечками и окантовкой оконных и дверных проемов из негорючих (по ГОСТ 30244-94) минераловатных плит. Декоративная фактурная штукатурка составами ЛАЭС запроектирована в гармоничных цветовых решениях фасадов с применением акцентных цветовых элементов на основном фоновом цвете.

Отделка квартир и нежилых помещений свободной планировки первого этажа предусмотрена предчистовая. Помещения общего пользования

(поэтажные коридоры, холлы, колясочная, лестничная клетка) отделываются эксплуатационно стойкими материалами, пригодными к отделке эвакуационных путей (в части требований к горючести и дымообразованию), в спокойной цветовой гамме, с акцентами, необходимыми для ориентации лицами маломобильных групп.

Решения подвальных помещений носят утилитарный характер, с учетом их назначения.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена в соответствии с их функциональным назначением, отделка технических помещений принята в соответствии с технологическими нормами.

Отделка технических помещений подвала:

- перегородки кирпичные – штукатурка, окраска вододispersионной краской;
- стены – шпаклевка, окраска вододispersионной краской;
- потолки - окраска вододispersионной краской;
- полы – бетонные с полиуретановой пропиткой;
- остальные помещения подвала – расшивка швов кирпичной кладки, бетонные полы с обеспыливающей пропиткой.

Отделка помещений чердака:

- стены – штукатурка, окраска вододispersионной краской;
- полы – стяжка полусухая с обеспыливающей пропиткой;
- потолки – шпаклевка, окраска вододispersионной краской

Отделка нежилых помещений 1 этажа - предчистовая:

- стены:
  - стены и перегородки из кирпича - цементно-песчаная штукатурка;
- полы:
  - стяжка полусухая с фиброволокном с разводкой инженерных коммуникаций

Отделка помещений общего пользования 1 этажа - чистовая:

- стены - плитка керамогранитная, декоративная штукатурка;
- полы - плитка керамогранитная;
- потолки – подвесные типа Грильятто, покраска вододispersионной краской

Отделка помещений общего пользования типовых этажей - чистовая:

- стены, потолки - окраска вододispersионной краской;
- полы - плитка керамогранитная.

Отделка квартир (2-16 этажи) - предчистовая:

- стены:
  - стены и перегородки из кирпича - цементно-песчаная штукатурка;
  - перегородки из ПГП – затирка швов
- потолки - заделка швов сборных плит перекрытия;
- полы:
  - прихожие, коридоры, комнаты, кухни - стяжка полусухая с фиброволокном с разводкой инженерных коммуникаций;
  - помещения санузлов - стяжка полусухая с фиброволокном, гидроизоляция с заведением на стены на 300 мм.

### **3.1.2.4. В части конструктивных решений**

Класс сооружения по ГОСТ 27751-2014 – КС-2.

Уровень ответственности по ГОСТ 27751-2014 – нормальный (минимальное значение коэффициента надежности по ответственности  $\gamma_n=1,0$ ).

Степень огнестойкости здания – II.

Срок службы здания, в соответствии с табл.1 ГОСТ 27751-2014, – не менее 50 лет.

С учетом планировочных решений жилой дом запроектирован по смешанной конструктивной схеме: Подвал и 1 этаж по без каркасной конструктивной системе из монолитных железобетонных стен и плит перекрытий; Со второго этажа и выше по без каркасной конструктивной системе с кирпичными продольными и поперечными несущими стенами со сборными железобетонными плитами перекрытий.

Система стен и перекрытий, принятая в проекте, обеспечивает геометрическую изменяемость основных конструкций здания и его элементов, обеспечивая устойчивость сжатых элементов, воспринимая и распределяя горизонтальные нагрузки и воздействия.

Для определения усилий и армирования каркаса здания использован сертифицированный программно-вычислительный комплекс ЛИРА-САПР 2020. При формировании расчетной схемы различные жесткости конструкций были учтены заданием соответствующих модулей упругости для каждого материала.

Значения нагрузок, воздействий и их сочетаний, учитываемых при расчете конструкций здания по предельным состояниям первой и второй групп, приняты в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016. Нормативные значения равномерно распределенных кратковременных нагрузок:

- квартиры жилых зданий – 1,5 кПа;
- технические этажи жилых и общественных зданий высотой менее 75м; подвальные помещения – 2,0 кПа;
- балконы (лоджии) с учётом нагрузки: а) полосовой равномерной на участке шириной 0,8м вдоль ограждения – 4,0кПа; б) сплошной равномерной на площади балкона воздействие которой не благоприятнее чем в пункте а) - 2,0 кПа;
- в вестибюлях, фойе, коридорах, лестницах – 3,0 кПа.

Проектируемое здание представляет собой вторую секцию, двухсекционного многоквартирного семнадцатизэтажного жилого дома со встроенными помещениями, с техническим чердаком и техническим подвалом.

Габариты здания в осях - 16,74 x 27,25 м.

Относительная отметка чистого пола 1 этажа жилого здания +0,000 соответствует Абсолютной планировочной отметке по ПЗУ +127,88.

Фундамент – комбинированное свайно-плитное основание (КСП), в виде сплошной плиты из монолитного железобетона на свайном основании. Толщина фундаментной плиты – 950 мм. Под подошвой предусмотрено устройство подготовки из бетона В12,5 толщиной 150мм. Сваи железобетонные сечением 300х300мм длиной 7м по ГОСТ 19804-2012 (Бетон В25, W6, F150), способ погружения свай – вдавливание, соединение с ростверком - шарнирное.



Стены подвала и 1 этажа выполняются из монолитного железобетона толщиной 380, 510 мм. Межэтажные плиты перекрытия подвала и 1 этажа – из монолитного железобетона, толщиной 220мм.

Конструкции лестниц подвала и 1 этажа – монолитные железобетонные, со 2 этажа и выше из сборных железобетонных элементов.

Все монолитные железобетонные конструкции приняты из тяжёлого бетона класса по прочности В25, марки по морозостойкости F1200 с армированием отдельными стержнями класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016. Марка бетона по водопроницаемости конструкций, соприкасающихся с грунтом – не менее W4.

Наружные стены здания со второго этажа и выше запроектированы из кирпича, толщиной 510 мм с утеплением фасада по сертифицированной системе.

Внутренние стены из кирпича толщиной 380мм.

Стены 2-8 этажей запроектированы из керамического полнотелого кирпича КР-р-по 250×120×65/1НФ/200/2,0/25 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки М150. Стены 8-16 и технического этажей запроектированы из силикатного полнотелого кирпича СУРПо-М150/F25/1,8 по ГОСТ 379-2015 на растворе марки М100.

Армирование стен 1-3 этажей выполнять сетками из арматуры Ø4 Вр-I ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 50х50 через 3 ряда кладки по высоте. Армирование стен 4-16 и технического этажей выполнять сетками из арматуры Ø4 Вр-I ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 50х50 через 4 ряда кладки по высоте.

Стены парапетов толщиной 380 мм из силикатного полнотелого кирпича СУРПо-М100/F35/1,8 по ГОСТ 379-2015 на растворе марки М100.

Под перекрытиями 6,11,16 этажей запроектированы монолитные железобетонные пояса под все стены. Ширина поясов соответствует ширине стен (510, 380мм), высота поясов 220мм, из бетона класса В25, W4, F150, с армированием отдельными стержнями и каркасами из арматуры класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016. Под всеми перекрытиями (кроме подвала,1,6,11,16 этажей) запроектированы арматурные пояса из арматуры класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытий выше отметки +4,500 из сборных железобетонных многопустотных плит по ГОСТ 26434-2015. Перемычки над оконными и дверными проёмами сборные железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Перегородки в подвале, технических помещений и помещений с влажным режимом (санузлы, МОП) – однослойные толщиной 120 мм из полнотелого керамического кирпича марки КР-р-по 250×120×65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75. Армирование перегородок предусматривается сетками из арматуры Ф4 Вр-I ГОСТ 6727-80\* с ячейкой 40х40 ч/з 2 ряда кладки по высоте. Межкомнатные перегородки на этажах выполняются из пазогребневых блоков ПГП толщиной 80мм. Межквартирные и коридорные перегородки на этажах выполняются из спаренных пазогребневых блоков ПГП толщиной 80мм с зазором толщиной 60мм заполняемым звукоизоляционным материалом.

Крепление перегородок запроектировано согласно решениям серии 2.230-1

Согласно заданию на проектирование, в здании предусматривается подвал.

Фундаменты приняты свайные с монолитным железобетонным плитным ростверком, толщиной 950мм. Под монолитный ростверк предусмотрено устройство подготовки из бетона класса В12,5 толщиной 150мм.

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

Электроснабжение жилой части секции проектируемого дома предусмотрено по второй категории, двумя вводами. К вводным кабелям подключается вводно-распределительное устройство (ВРУ).

Ввод 1 - от существующей ТП-3402 10/0,4кВ к ВРУ, расположенному в электрощитовой здания. Питающая линия прокладывается двумя кабелями марки АВБШв 4х120мм<sup>2</sup> в спайке (М-1.1, М-1.2), фидер №11.

Ввод 2 - от существующей ТП-3402 10/0,4кВ к ВРУ, расположенному в электрощитовой здания. Питающая линия прокладывается двумя кабелями марки АВБШв 4х120мм<sup>2</sup> в спайке (М-2.1, М-2.2), фидер №12.

Шлейфом к вводным коммутационным электроаппаратам ВРУ подключается щит ВРУ-АВР, от которого осуществляется электропитание потребителей первой категории.

Для коммерческого учета потребления электроэнергии в ВРУ и ВРУ-АВР предусмотрены электронные счетчики с классом точности 0,5 и жидкокристаллическим дисплеем.

Принятая схема электроснабжения удовлетворяет требованиям ПУЭ-7 изд, СП256.1325800.2016 и другой нормативной документации, а также обеспечивает требуемую надежность и удобство эксплуатации.

В нежилом помещении два ввода подключаются к ВРУ-АВР.

Ввод 3 - от существующей ТП 10/0,4кВ к ВРУ нежилой части, расположенному в электрощитовой здания. Питающая линия прокладывается кабелем марки АВБШв 4х50мм<sup>2</sup> (М-3), фидер №13.

Ввод 4 - от существующей ТП 10/0,4кВ к ВРУ нежилой части, расположенному в электрощитовой здания. Питающая линия прокладывается кабелем марки АВБШв 4х50мм<sup>2</sup> (М-4), фидер №14.

Для коммерческого учета применен счетчик Меркурий 230.

Кабели выбраны по длительно-допустимому току, проверен на потерю напряжения и по току однофазного короткого замыкания.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м на песчаную подсыпку с покрытием кирпичом.

Прокладку кабелей в траншее выполнить в соответствии с т.п. А5-92.

Ввод в здание предусмотрен через стальные гильзы D100мм. Вводные трубы уложить с контруклоном.

Основными потребителями проектируемого объекта являются электроприемники жилых квартир, лифты и освещение мест общего пользования, ИТП.

По надежности электроснабжения электроприемники проектируемого здания относятся к потребителям:

I категории - электропривода теплового пункта, аварийное освещение, системы противопожарной вентиляции, пожарной сигнализации, насосов пожаротушения, освещение безопасности, лифты.

II категории - осветительно-розеточные сети квартир и места общего пользования.

Количество и мощность электроприемников, а также их подключение:

Жилая часть дома

Количество квартир - 82

Расчетная мощность, расчетный ток:

Ввод 1 – 121,51 кВт; 188,71 А

Ввод 2- 109,7 кВт; 170,27 А

Аварийный режим – 171,04 кВт, 265,49 А

Коэффициент мощности - 0,98

Нежилая часть дома

Расчетная мощность, расчетный ток:

Ввод 3 (рабочий), ввод 4 (резервный) – 45,58 кВт; 81,51 А

Аварийный режим – 45,58 кВт; 81,51 А

Коэффициент мощности - 0,85

Электропитание потребителей I категории предусмотрено от двух вводов через ВРУ-АВР, запитанного от вводной панели ВРУ.

Электропитание потребителей II категории предусмотрено от двух вводов через ВРУ с переключающим рубильником.

Для потребителей противопожарных систем устанавливается панель красного цвета с АВР.

Взаиморезервируемые кабельные линии к АВР прокладываются по отдельным трассам кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS, с медными жилами, огнестойким, не распространяющим горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением, согласно ст. 82 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», ГОСТ 31565-2012. От ввода в здание до ВРУ на кабели нанести огнезащитную краску.

К светильникам сеть выполнена кабелем типа ВВГнг(А)-LS сечением 3x1,5 кв.мм, к розеткам -3x2,5 кв.мм.

Марка и сечение проводников питающих и распределительных сетей определяются расчетным путем исходя из пропускной способности с учетом нормируемой потери напряжения согласно СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа» (не более  $\pm 5\%$  для силовых сетей и  $\pm 2,5\%$  для сетей освещения), а также термической устойчивости при коротких замыканиях.

Питание противопожарных устройств и светильников аварийного освещения предусмотрено огнестойким кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS. Кабели систем противопожарной автоматики прокладываются в кабель каналах.

Проектом предусмотрена система заземления питающих линий TN-C-S, с устройством контура повторного заземления, система уравнивания потенциалов и молниезащита.

Контур повторного заземления состоит из заземляющих устройств (заземлителей) – стальных уголков 50x50x5 длиной 3 м, вбитых в грунт.

Заземлители соединены стальной полосой сечением 40x5мм, проложенной в земле на глубине 0,7м между заземлителями. Все соединения выполняются сваркой.

Сопротивление заземлителя повторного заземления не нормируется.

Основная система уравнивания потенциалов соединяет между собой следующие проводящие части:

- нулевой защитный РЕ- или PEN-проводник питающей линии;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание: горячего и холодного водоснабжения, канализации, отопления, газоснабжения и т.п.
- металлические части каркаса здания;
- заземляющее устройство системы молниезащиты;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Проводящие части, входящие в здание извне, соединены как можно ближе к точке их ввода в здание.

Главная заземляющая шина (ГЗШ) выполнена из медной полосы сечением не менее 3x30мм и установлена в ящике с запирающейся дверцей.

ГЗШ расположена в электрощитовой в доступном, удобном для обслуживания месте вблизи вводного устройства.

В конструкции шины предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. Отсоединение возможно только с использованием инструмента.

Проектируемое здание относится к III категории молниезащиты. В качестве молниеприемника принята металлическая сетка из стального круглого проката диаметром 8 мм, уложенная на кровлю зданий. Соединения сетки с токоотводами и токоотводов с заземлителями общего контура заземления необходимо выполнить сваркой. Токоотводы из круглой стали диаметром 8 мм проложить к заземлителям по наружной стене зданий кратчайшим путем.

Молниеприемники, токоотводы и заземлители предусмотрены проектом из горячеоцинкованной стали.

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

Система водоснабжения.

Проект системы водоснабжения рассматриваемого объекта «Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) – «вторая очередь строительства, Жилой дом №1 секция 2» расположенная по адресу: Самарская область, г.о. Самара, Октябрьский район, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Водоснабжение объекта предусматривается от внутриплощадочной кольцевой сети диаметром Ø315 мм. В здание в 1-ю секцию запроектированы два ввода водопровода Ø140 мм. Жилой дом, секция 1 построена и введена в эксплуатацию в 2019 г. Проектом предусматривается водоснабжение секции 2 от внутренних существующих систем водоснабжения секции 1.

Расход на наружное пожаротушение составляет 30 л/с и осуществляется от двух существующих пожарных гидрантов на сети.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий".

В здании жилого дома поз.21 запроектированы следующие системы:

- хозяйственно питьевой водопровод для жилых (В1) и встроенных помещений (В1о);
- внутренний противопожарный водопровод (В2);
- горячее водоснабжение для жилых и встроенных помещений (с циркуляцией) – (Т3, Т4).

Учет расхода воды существующий. На вводе в здание жилого дома 1-й секции запроектирована установка водомерного узла с турбинным счетчиком воды ВМХ-65 с импульсным выходом. Для учета расхода горячей воды в помещении газовой крышной котельной расположены электромагнитные ПРЭМ-65 и ПРЭМ-32. На сети хозяйственно-питьевого водоснабжения встроенной части здания установлен счетчик холодной воды, крыльчатый СХВ-20Д. На каждую квартиру и каждое встроенное помещение общественного назначения предусматривается установка счетчиков холодной воды СХВ-15 и счетчиков горячей воды СГВ-15.

Для обеспечения требуемого напора в системе хоз.-питьевого холодного водоснабжения в насосной 1-й секции установлена общая на две секции насосная станция повышения давления марки Grundfos Hydro Multi E 3CRE 20-3 с насосным блоком (2 рабочих и 1 резервный) с характеристиками:  $Q=24,0$  м<sup>3</sup>/ч,  $H=42$  м.

Для обеспечения необходимого напора на внутреннее пожаротушение в насосной 1-й секции установлена насосная станция марки Hydro MX 1/1-CR20-7 2 (1 рабочий, 1 резервный), с характеристиками:  $Q=27,0$  м<sup>3</sup>/ч,  $H=64$  м.

Для первичного пожаротушения на сети в каждой квартире предусматривается установка крана оборудованного шлангом диаметром 19 мм длиной 15 метров с распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания на ранней стадии.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм в комплекте с пожарными рукавами длиной 20 м, стволами и соединительными головками, на высоте 1,35 м от уровня пола. Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома -  $2 \times 2,6$  л/с.

Трубопроводы противопожарного водоснабжения запроектированы из стальных из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Вода для нужд горячего водоснабжения приготавливается в водонагревателях, установленных в помещении крышной котельной расположенной на кровле жилого дома 1-й секции. Система горячего водоснабжения принята с циркуляцией в магистральных и стояках. Система горячего водоснабжения проектируется с верхней разводкой с подачей горячей

воды по стоякам ТЗ с закольцовкой по подвальному этажу. У основания стояков на циркуляционной системе предусмотрена установка балансировочных клапанов.

Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*. Предусмотрена теплоизоляция трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, кроме подводок к водоразборным приборам.

Расчетный расход воды на хоз.-питьевые нужды 2-й секции – 43,344 м<sup>3</sup>/сут (общий на здание – 210,192 м<sup>3</sup>/сут), в том числе расход горячей воды – 17,02 м<sup>3</sup>/сут.

Система водоотведения.

Проект системы водоотведения рассматриваемого объекта «Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) – «вторая очередь строительства, Жилой дом №1 секция 2» расположенная по адресу: Самарская область, г.о. Самара, Октябрьский район, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло» выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Хозяйственно-бытовые стоки от проектируемого здания отводятся до первого колодца в существующую канализационную сеть. Жилой дом, секция 1 построена и введена в эксплуатацию в 2019 г. Граница проектирования внутренних систем канализации принята по врезке в первый колодец наружных сетей. Выпуски предусмотрены диаметром Ø100 мм по ГОСТ 6942-98. Смотровые колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84.

Хоз.-бытовые стоки от жилого дома и отвод стоков К1 от встроенных помещений 1-го этажа осуществляется по отдельной схеме отдельными выпусками до первого колодца.

Запроектированы следующие системы водоотведения:

- самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от жилой части здания (К1);
- самотечная система хозяйственно-бытовой канализации от встроенной части здания (К1о);
- самотечная система внутренней дождевой канализации (водосток) с кровли здания (К2);
- напорная система отвода аварийных и случайных стоков (от дренажных насосов в прямках) в технических помещениях – ИТП (К3н).

Внутренняя сеть хоз.-бытовой канализации К1 монтируется из:

- магистральные трубопроводы ниже отм. 0,000 предусмотрены из канализационных раструбных чугунных труб, диаметром Ø100 мм по ГОСТ 6942-98,
- стояки приняты из полипропиленовых труб, диаметром Ø110 мм по ГОСТ 32414-2013.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, стояки, магистральные трубопроводы, выпуски и наружную сеть канализации.

На сети хозяйственно-бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

При проходе канализационного стояка из полипропиленовых труб через перекрытия устанавливаются противопожарные муфты.

Вентиляция системы канализации предусматривается через канализационные стояки, выведенные выше кровли здания на 0,2 м.

Отвод аварийных и случайных стоков в технических помещениях (ИТП) осуществляется через прямки, в которых устанавливаются дренажные насосы в систему хоз.-бытовой канализации К1. Напорная сеть внутренней канализации аварийных и случайных стоков, предусмотрена из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91.

Проектом предусматривается отвод дождевых и талых вод с кровли здания жилого дома по системе внутренних водостоков на отмостку. Кровельные воронки приняты с электроподогревом. Система ливневой канализации предусмотрена из стальных электросварных оцинкованных труб по ГОСТ 10704-91 с внутренним антикоррозийным силикатным покрытием с полиэтиленовой гидроизоляционной оболочкой.

Расчетный расход хоз.-бытовых сточных вод от проектируемой секции 2 – 43,344 м<sup>3</sup>/сут. Расчетный расход дождевых стоков с кровли жилого дома секции 2 составляет – 8,54 л/с.

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

Проект системы отопления и вентиляции объекта «Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) – «вторая очередь строительства, Жилой дом №1 секция 2» расположенная по адресу: Самарская область, г.о. Самара, Октябрьский район, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло» разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята в зимний период – минус 27°С. Продолжительность отопительного периода - 196 суток. Средняя температура - минус 4,7°С.

Источником теплоснабжения проектируемой секции №2 является существующая крышная котельная, расположенная на кровле существующей жилой секции №1. Подготовка теплоносителя осуществляется в ИТП жилой секции № 1. Мощность крышной котельной и ИТП рассчитана на 2 секции. Диаметры подводящих трубопроводов тепловой сети на отопление проектируемой секции №2 от ИТП жилой секции № 1 приняты Ø89х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Общедомовой учет тепловой энергии предусмотрен в существующем ИТП.

Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения приняты 80-60°С. Для горячего водоснабжения – не менее 60°С.

Расход тепла на нужды отопления вентиляции и ГВС здания секции 2 составляет - 624810 Вт, в том числе: на отопление –377900 Вт, на ГВС –246910 Вт.

#### Отопление

Система отопления жилой части здания - двухтрубная с нижней разводкой магистрали под потолком подвала, с вертикальными двухтрубными стояками с поквартирной разводкой. Поквартирные системы - двухтрубные, с нижней разводкой, тупиковые. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы высотой 500 мм.

На приборах отопления предусмотрены регулирующая и отключающая арматура. В общекоридорных, закрытых и недоступных для посторонних лиц нишах на жилых этажах на ответвлении от стояка отопления предусматриваются индивидуальные поквартирные узлы управления, присоединяемые к общей распределительной гребенке.

В узлах управления устанавливается следующее оборудование: запорная, фильтрующая арматура, узел поквартирного учета тепла, автоматическая балансировочная арматура, спускная арматура. Краны для опорожнения системы отопления жилой части предусмотрены на стояке (в нижней точке в подвале), в ИТП и на поэтажных квартирных узлах. Слив теплоносителя из поквартирных систем предусматривается через спускной кран на обратном трубопроводе на поэтажной распределительной гребенке посредством нагнетания ручным переносным насосом в переносную емкость. Воздухоудаление из системы осуществляется через воздухопускные краны, встроенные в приборы отопления и через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках стояка. Компенсация тепловых удлинений поквартирных трубопроводов осуществляется углами поворота и естественными изгибами (в теле изоляции), на вертикальном стояке устанавливаются сильфонные компенсаторы с неподвижными опорами.

Система отопления лифтового холла - двухтрубная с нижней разводкой. В лифтовом холле приняты стальные радиаторы высотой 300 мм. Отопление помещений машинного отделения лифтов и электрощитовых выполнено электрическими нагревателями.

Система отопления нежилых помещений свободной планировки 1го этажа предусмотрена двухтрубная, с нижней разводкой, тупиковая. В качестве отопительных приборов приняты стальные радиаторы высотой 300 мм. Отопительные приборы поставляются в комплекте с ручными воздухоотводчиками и комплектом крепления к стене либо к полу. Отопительные приборы устанавливаются под окнами или около наружных стен. На приборах отопления предусмотрены регулирующая и отключающая арматура. Воздухоудаление из системы осуществляется через воздухопускные краны, встроенные в приборы отопления. Краны для опорожнения трубопроводов предусмотрены на распределительной гребенке. Компенсация тепловых удлинений осуществляется углами поворота.

Трубопроводы поквартирной разводки от подключения квартирного узла управления к стояку в общем коридоре до отопительных приборов и трубопроводы отопления холла и помещения консьержа на 1 этаже



выполняются из сшитого полиэтилена по ГОСТ 32415-2013, прокладываются скрыто в конструкции пола. Магистральные трубопроводы, вертикальные стояки для поквартирных систем приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75\* и электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91.

#### Вентиляция

В жилой части здания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением из условия устройства теплого чердака. Воздух удаляется через вентиляционные каналы в конструкции стен. Поэтажные вентканалы присоединяются к вытяжным вертикальным шахтам через воздушные затворы. На вентканалах предусмотрены регулируемые вентиляционные решетки. На 14-16 этажах предусмотрены самостоятельные вытяжные каналы с установкой осевых канальных вентиляторов для улучшения работы вытяжной вентиляции. Вытяжной воздух по вентканалам поступает в теплый чердак. Из теплого чердака воздух удаляется через общедомовую шахту со скоростью не более 1 м/с. Высота вытяжной шахты предусмотрена не менее 4,5 м от перекрытия технического этажа.

Приток воздуха выполнен естественный через оконные приточные клапаны. При расчете теплопотерь дополнительно учитывался расход теплоты на нагрев приточного воздуха.

В технических помещениях (ИТП, машинное отделение лифта) предусматриваются самостоятельные системы вентиляции, отдельные от жилых и нежилых помещений 1 этажа.

В машинном отделении лифтов выполнена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Приток осуществляется через утепленный клапан в стене, вытяжка выполняется канальным вентилятором (В4нч), расположенным под потолком машинного помещения. Выброс воздуха осуществляется на 1 метр выше кровли машинного отделения лифтов.

В помещении ИТП удаление воздуха осуществляется канальным (настенным) вентилятором (В1нч), приток воздуха выполнен через дверь и неплотности строительных конструкций.

Вентиляция подвала - естественная приточно-вытяжная (кратность 0,3). Вытяжка осуществляется через вытяжные каналы в конструкции стен, приток - через оконные приточные клапаны, двери и неплотности строительных конструкций.

В нежилых помещениях свободной планировки 1го этажа предусматривается естественный приток воздуха через открываемые фрамуги окон, двери и неплотности строительных конструкций. Удаление отработанного воздуха осуществляется принудительно - через санитарные узлы, МОПы и отдельной вытяжной системой (В3нч). В санузлах для персонала в нежилых помещениях свободной планировки 1го этажа предусмотрены механические вытяжные системы В2нч с помощью центробежных вентиляторов с выбросом в объем технического этажа.

Вытяжные системы из санузла для консьержа, из КУИ и из колясочной - естественные, через вентиляционные каналы в конструкции стен. Выброс воздуха предусмотрен в объем технического этажа.

Для обеспечения эвакуации людей из помещений здания в начальной стадии пожара предусматривается противодымная вентиляция здания:

- Удаление продуктов горения из коридоров 2-16 этажей (система ВД1);
- Подача наружного воздуха приточной противодымной в коридоры 2-16 этажей (система ПД1);
- Подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией в верхнюю зону шахт лифтов (системы ПД2 и ПД3);
- Подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией в помещение безопасной зоны МГН (системы ПД4 и ПД4.1-с подогревом).

Воздуховоды системы противодымной вентиляции запроектированы из листовой оцинкованной стали по класса герметичности В толщиной не менее 0,8 мм с нормируемым пределом огнестойкости.

Высота выброса дыма от уровня кровли составляет не менее 2 м. Выброс осуществляется на нормативном расстоянии до воздухозабора систем приточной противодымной вентиляции (не менее 5 м).

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

Подраздел разработан на основании технического задания на проектирование объекта.

В соответствии с техническим заданием на проектирование на объекте предусматриваются следующие системы связи:

- система эфирного телевидения;
- домофонная связь.

В соответствии с проектом присоединение к сети связи общего пользования данным проектом не предусматривается. Проект наружных сетей связи в соответствии с проектными решениями выполняется отдельным проектом и данной экспертизой не рассматривается.

Система эфирного телевидения.

В соответствии с проектом для коллективного приема ТВ вещания на кровле здания установлена антенна для приема сигналов телевидения формата (DVB-T2). Для усиления сигнала каналов предусмотрен усилитель TERRA HA131. На этажах проектом предусмотрены абонентские ответвители с учетом один отвод на квартиру.

Сеть телевидения проложена кабелем РК 75-3,7-330фнг(С)-HF до квартир абонентов в подготовке пола в трубе D25. В квартире кабель оконечивается в телевизионной розеткой.

Домофонная связь.

Домофонная связь в соответствии с проектом предусмотрена на базе оборудования IP-Домофон (Comelit VIP). Вызывные видеопанели устанавливаются около входных дверей в здание. Абонентские панели устанавливаются в квартире.

### **3.1.2.9. В части организации строительства**

Проектируемое 17-тиэтажное здание представляет собой вторую секцию двухсекционного многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями, оборудованную чердаком и техническим подвалом.

Архитектурная высота здания (от проектной отметки земли до наивысшей отметки конструктивного элемента здания) - 54,75 м. Габариты здания в осях - 16,74 x 27,25 м.

В состав работ входит:

- подготовка территории с выносом существующих внешних инженерных сетей проложенных в границах территории и свodka кустарников и мелкоколесья в зоне строительства;

- разработка котлована;

- возведение несущих конструкций здания;

- прокладка внутренних инженерных сетей и отделка здания;

- прокладка наружных сетей;

- благоустройство территории.

Участок ведения работ находится в черте города Самара. На участке строительства имеются сети электроснабжения, водоснабжения и канализации. К участку строительства имеются подъездные автодороги с твердым покрытием – внутриквартальные проезды, соединяющиеся с улицами Советской Армии, Тихвинской, Гастелло, которые в свою очередь имеют прямое соединение с основными дорогами и магистралями города и области.

Все материалы и оборудование, необходимые для строительства, будут доставляться с производственных баз, расположенных в г. Самара, расстояние до которых не превышает 30 км. Вывоз отходов будет осуществляться на полигон по приему, переработке и захоронению отходов «Преображенка» расположенный в 24 км от участка ведения работ.

В проекте предполагается следующая последовательность ведения работ:

1. Подготовка участка строительства, в том числе:

- разборка существующего асфальтобетонного покрытия;

- вывоз навалов грунта и строительного мусора от снесенного здания;

- свodka кустарников и мелкоколесья;

- вынос сетей из зоны строительства.

2. Разработка котлована с устройством временного открытого водоотлива;

3. Устройство свайного фундамента и монолитного железобетонного ростверка;

4. Возведение стен подвала и перекрытия технического подполья из монолитного железобетона и гидроизоляция;

5. Засыпка пазух котлована;

6. Возведение монолитного железобетонного каркаса здания 1-го этажа (колонны, балки, ригели, плиты покрытия и перекрытия);

7. Устройство стен и перегородок из мелкоштучных материалов, с перекрытием этажей сборными ж.б. плитами и устройством монолитных поясов под перекрытиями 6,11,16 этажей;

8. Устройство покрытия здания;

9. Монтаж внутренних инженерных сетей и систем (включая оборудование в тех.подполье и на тех.этаже);

10. Прокладка наружных сетей электроснабжения, водоснабжения, газоснабжения, бытовой и ливневой канализации, монтаж приемных колодцев. Подключение к инженерным сетям;

11. Наружная отделка фасадов здания;

12. Внутренняя отделка помещений;

13. Работы по благоустройству территории (окончательная планировка, устройство покрытий, установка осветительных приборов и малых архитектурных форм, озеленение территории).

Работы начинают с подготовки участка производства работ и выноса осей сооружений в натуру.

Подготовительные работы включают в себя работы по организации участкового хозяйства, с расстановкой бытовых помещений, установкой временных ограждений и размещением временных складских площадей, проведение мероприятий по подключению к местным источникам водоснабжения. Участковое хозяйство предполагается расположить на месте будущего проезда с твердым покрытием, что обеспечит возможность подъезда к нему на всем протяжении времени ведения работ вплоть до начала работ по благоустройству. До начала основных работ с территории должны быть удалены сооружения, подлежащие демонтажу, и вырублены зеленые насаждения, находящиеся под проектируемым сооружением, площадка строительства принята по акту.

Ограждение площадки выполнить из инвентарных серийных элементов по внешнему контуру площадки строительства. После установки ограждения установить пункт охраны объекта на въезде на площадку, организовать службу охраны территории. Ворота для въезда на площадку должны быть шириной не менее 6 м для проезда крупногабаритной техники и ввоза габаритных материалов. Выезд со стройплощадки оборудовать пунктом мойки колес типа «Мойдодыр-К».

Работы начинают разборки существующего покрытия и выноса сетей из зоны строительства.

Демонтаж существующего асфальтобетонного покрытия и тротуарной плитки, работы выполняются при помощи ручного инструмента – отбойные молотки, подключенные к компрессору типа ЗиФ-55, полученный бой асфальтобетона и плитки используют для подсыпки территории на время строительства, а по окончании работ вывозят на специализированные предприятия по приему, переработке и захоронению отходов. Вынос сетей включает в себя: для водопровода: разработку траншей, демонтаж труб и ж.б. элементов колодцев, засыпку траншей. При выполнении работ задействуются автокран КС-55717, экскаватор ЕК-14, погрузчик типа ТО-18Б, автосамосвалы КамАЗ 5511, бульдозер ДЗ-110, компрессор ЗиФ-55, бортовой автомобиль ЗиЛ-130. Для ВЛ 0,4 кВ: отключение линии, снятие проводов, демонтаж опор.

Основные строительные работы

После выноса осей здания в натуру приступают к разработке котлована.

Во время разработки котлована выполняется подсыпка территории до проектных отметок из грунта выемки, в том числе для организации проезда техники вдоль строящегося здания. Работы по выемки грунта во временный

отвал (для подсыпки территории) выполняются экскаватором Е-16, подсыпка территории бульдозером ДЗ-110. Основная часть грунта котлована разрабатывается экскаватором ЕК-14 с одновременной погрузкой разработанного грунта в автосамосвалы КАМАЗ 5511. Разработанный грунт вывозится с территории площадки к местам постоянного складирования.

Необходимо выполнить обваловку котлована по бровке откосов высотой не менее 0,5 м, а на дне выполнить приямки по контуру котлована с заполнением щебнем и зумпфы с двумя насосами открытого водоотлива.

Отвод воды из котлована организовать в сети существующей ливневой канализации.

Доборку грунта в котловане осуществляют вручную, недобор - 100 мм в летний период, в зимний период - 300 мм удаляется, до проектной отметки, непосредственно перед устройством бетонной подготовки.

Работы нулевого цикла также включают в себя:

- устройство свайного поля;
- устройство ростверка в виде монолитной плиты;
- устройство подвальной части здания из монолитного железобетона;
- гидроизоляция бетонных поверхностей;
- засыпка пазух.

Устройство свайного поля проектом принято задавливанием свай сечением 300х300 мм длиной 7,0 м. Устройство свайного поля выполняется установкой вдавливания свай типа УСВ-160 на базе экскаватора ЭО 6122, при перемещении на гусеничном ходу по дну котлована, доставку свай выполнить бортовым автомобилем типа ЗиЛ-130, разгрузку и подачу свай копровой установке – автокраном типа КС-55717.

Для устройства фундаментной плиты отсыпают слой щебня на дне котлована вручную с уплотнением и задавливанием в грунт при помощи пневмотрамбовок, а затем устраивают бетонную подготовку. Подачу щебня и бетонной смеси выполняют при помощи автокрана КС-55717, доставка щебня осуществляется автосамосвалом, бетонную смесь автобетоновозом СБ-92.

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

Описание проектируемого объекта

Участок, на котором расположена проектируемая застройка, находится на территории, определенной для строительства в соответствии с ГПЗУ участка кадастровый номер 63:01:0641001:2008 в Самарской области, г. Самара.

Участок проектирования находится в Октябрьском районе г.Самары, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло.

Участок строительства проектируемого дома ограничен объектами жилой застройки.

Строительство проектируемого здания производится на территории свободной от застройки.

Проектируемое здание представляет собой вторую секцию, двухсекционного многоквартирного семнадцатипятиэтажного жилого дома со встроенными помещениями, оборудованную техническим чердаком и техническим подвалом.

Габариты здания в осях - 16,74 x 27,25 м.

Оценка воздействия и перечень мероприятий по охране и рациональному использованию земельных, растительных ресурсов, почвенного покрова и животного мира

Категория земли, выделенного участка под строительство жилого дома - земли населенных пунктов. Площадь земельного участка 2400 м<sup>2</sup>.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4.1, установлен градостроительный регламент.

В проекте разработаны мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова, по охране объектов растительного и животного мира.

Оценка воздействия объекта на атмосферный воздух и перечень мероприятий по охране атмосферного воздуха

Источниками выбросов загрязняющих веществ при строительстве объекта являются: двигатели спецтехники -сварочные работы -лакокрасочные работы - укладка асфальтобетона.

Продолжительность строительства составляет 12,5 месяцев.

Ближайшие жилые дома от границы строительной площадки располагаются на расстоянии 15,0 м.

Валовый выброс составит - 1,4828312 т за весь период строительства.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы в период СМР показали, что максимальные приземные концентрации ЗВ в расчетной точке составляют до 0,63 долей ПДКм,р., что не превышает допустимых значений.

Источником выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации объекта является: автомобильная парковка на 33 машиномест.

Валовый выброс составит - 0,14054 т/год в период эксплуатации.

В проекте разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Оценка физических факторов воздействия объекта и перечень мероприятий по защите от шума, вибрации, электромагнитного поля и радиации

Основным источником шума на строительных площадках является шум от строительной техники. Расчет производится с учетом одновременной работы на строительной площадке автокрана, самосвала, бульдозера, бортовой машины.

Строительные работы ведутся только в дневное время суток.

Проведенные расчеты показывают, что полученные значения не превышают допустимые значения уровней шума согласно санитарным нормам.

Основным источником акустического воздействия на период эксплуатации является: движение легковых машин по территории дома и движение мусоровоза.

Расчеты показывают, что уровень звукового воздействия (эквивалентный, максимальный) на период эксплуатации в дневное и ночное время остается в пределах санитарных нормативов по СанПиН 1.2.3685-21 на границе ближайших нормируемых зон.

В проекте разработаны мероприятия по снижению воздействия шума.

Характеристика водопотребления и водоотведения в период строительства мероприятий по охране и рациональному использованию водных объектов.

В соответствии с положениями Водного кодекса Российской Федерации, по данным картографической основы программы ГИС ИнГео, испрашиваемый земельный участок находится вне береговой полосы, вне водоохранной зоны водных объектов.

Ближайшим водным объектом к испрашиваемому участку является Саратовское водохранилище.

Для производственных и хозяйственно-бытовых нужд строители обеспечиваются местной водой, из существующих систем водоснабжения.

Водоотведение хозяйственных стоков предусмотрено в герметичную емкость объемом по 0,2 м<sup>3</sup>. Вывоз стоков осуществляется по договору на ближайшие очистные сооружения. Договор на прием указанных стоков должен быть заключен подрядной строительной организацией со специализированной организацией, имеющей лицензию по обращению с отходами, при заключении договора на выполнение строительных работ. Производственные стоки отсутствуют.

В период строительства предусмотрена откачка поверхностных и ливневых вод со строительной площадки в резиноканевый резервуар с последующей отвозкой автоцистернами на очистные сооружения.

Водоснабжение многоэтажной жилой застройки секции 2 предусмотрено от существующей 1 секции сети хозяйственно-питьевого водопровода 080мм.

Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается хозяйственно-бытовая канализация.

Отвод талых и дождевых вод с кровли здания осуществляется системой наружных (по фасаду здания) водостоков.

Отвод дренажных вод осуществляется через трапы, там, где невозможно отведение воды самотеком, в приемках предусматриваются погружные насосы.

Отвод стоков из тех.помещений с подведением воды и помещений уборочного инвентаря производится с помощью погружных насосов, расположенных в приемках.

В проекте разработаны мероприятия по охране поверхностных и подземных вод на период строительства и эксплуатации объекта, произведен расчет количества загрязнений в сточных водах, поступающих на очистные сооружения и после очистных сооружений, разработаны мероприятия по снижению загрязненности дождевого стока.

Характеристика объекта как источника образования отходов в период реконструкции мероприятий по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

В период строительства возможно образование отходов 7 наименований 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды общей массой 107,44 тонн.

В процессе эксплуатации возможно образование отходов 2 наименований 5 класса опасности для окружающей природной среды общей массой 10,44 тонн/год.

Проект включает мероприятия для снижения воздействия отходов на окружающую среду: передача на использование, обезвреживание и переработку отходов; обеспечение организационных мероприятий; организация мест временного накопления отходов на территории стройплощадки; осуществление контроля за правилами хранения отходов и своевременным их вывозом с территории стройплощадки специализированным транспортом; контроль за соблюдением регламента выполнения строительных работ.

Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации объекта, а также при авариях

В проекте даны рекомендации по производственному контролю на период строительства и эксплуатации объекта, представлен план-график контроля за соблюдением нормативов выбросов на источниках выброса, план наблюдений за загрязнением почв, план наблюдений за качеством очищенных поверхностных сточных вод, план наблюдений за шумовым воздействием.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Плата за загрязнение окружающей среды образованием отходов в период строительства проектируемого объекта, составит 63 831,6 руб/период, в период эксплуатации 195,06 руб/год.

### **3.1.2.11. В части пожарной безопасности**

Система обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства принята в соответствии с требованием ст. 5 Федерального закона от 22.07.2009 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – ФЗ №123) и включает в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания до ближайших соседних существующих зданий, предусмотрены в соответствии с требованиями ч.1 ст.69 ФЗ №123 и в соответствии с п.4.3, табл.1 СП 4.13130.2013 изм.№1. Здание пристраивается к существующей жилой секции с северной стороны.

Расстояния от границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей до проектируемого здания принято в соответствии с п. 6.11.2 СП 4.13130.2013 изм.№1, не менее 10,0 м.

Наружное пожаротушение обеспечено передвижной пожарной техникой от существующей наружной кольцевой водопроводной сети с пожарными гидрантами. Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно п.5.2, табл.2 СП 8.13130.2020 и составляет 25 л/с. Общий расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят с учетом п. 5.10 СП 8.13130.2020. Гарантированный напор на уровне земли предусмотрен не менее 10 м. Для наружного пожаротушения объекта предусмотрено использование не менее двух существующих пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены не ближе 5 м от стен жилого здания и не далее 2,5 м. от края автодороги. Расстояние от здания до пожарных гидрантов не превышает 200 метров по



дорогам с твердым покрытием. Продолжительность тушения пожара принято – 3 часа.

Согласно представленным сведениям расчетное время прибытия первого пожарного подразделения соответствует требованиям ст. 76 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», не более 10 минут.

К проектируемому зданию высотой более 28,0 метров предусмотрены проезды для пожарных автомобилей не менее чем с двух продольных сторон, что соответствует пп. а) п.8.1 СП 4.13130.2013 изм.№1. Ширина проезда при высоте здания более 46,0 метров, предусмотрена не менее 6,0 м., что не противоречит п.8.6 СП 4.13130.2013. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию и сооружению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду. Расстояние от края бровки проезжей части проездов до стен проектируемого здания предусмотрены в границах 8-10,0 м., тем самым обеспечивается доступ пожарных с автолестниц и автоподъемников в любое помещение здания.

В соответствии с пунктом 8.13 СП 4.13130.2013 тупиковые проезды (подъезды) на территории объекта заканчиваются площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15x15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не превышает 150 метров.

Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов принята исходя из расчетной нагрузки от пожарных автомобилей.

Объект представляет собой одну 17-ти этажную, являющуюся частью двухсекционного многоквартирного жилого здания с подвальным этажом и теплым чердаком, отделенные друг от друга противопожарной стеной 2-го типа; что соответствует п. 5.2.9 СП 4.13130.2013. Размеры секции в осях 16,74 x 27,25 м. Пожарно-техническая высота по п.3.1 СП 1.13130.2020 составляет +48,8 м.

Здание принято II-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса пожарной опасности строительных материалов К0, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3., с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже класса функциональной пожарной опасности Ф 4.3.

С учетом планировочных и технологических решений жилой дом запроектирован по смешанной конструктивной схеме: подвал и 1-й этаж по безкаркасной конструктивной системе из монолитных железобетонных стен, плит перекрытий; со второго этажа и выше по безкаркасной конструктивной системе с кирпичными продольными и поперечными несущими стенами со сборными железобетонными плитами перекрытий. Система стен и перекрытий, обеспечивает геометрическую изменяемость основных конструкций здания и его элементов, обеспечивая устойчивость сжатых элементов, воспринимая и распределяя горизонтальные нагрузки и воздействия.

Объект защиты с учетом существующей секции принят единым пожарным отсеком. Площадь этажа пожарного отсека не превышает предельно-допустимых значений в соответствии с п. 6.5.1, табл. 6.8 СП 2.13130.2020.

Степень огнестойкости, класс конструктивной и функциональной пожарной здания определяют требования к объемно-планировочным и конструктивным

решениям, эвакуационным выходам и путям эвакуации, системам противопожарной защиты.

Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные перегородки предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности K0.

В соответствии с пунктом 5.2.11 СП 4.13130.2020 в подвальном нежилом этаже многоквартирного жилого здания II-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, предусмотрено размещение внеквартирных хозяйственных кладовых жильцов, отделяемых от жилой части противопожарными преградами без проемов. Подвальный этаж с хозяйственными кладовыми разделен противопожарными перегородками 1-го типа на части, площадь такой части не превышает 250 м<sup>2</sup>. Части этажа с кладовыми отделены от помещений другого назначения на этаже, а также от технических помещений, технических коридоров и коридоров для прокладки коммуникаций здания противопожарными перегородками 1-го типа, с соответствующим заполнением проемов дверями 2-го типа. Для выделения кладовых различных владельцев друг от друга сплошные перегородки из керамического кирпича, выполняться до потолка, материал дверей не нормируется, а площадь такой кладовой не превышает 10 м<sup>2</sup>.

Встроенные нежилые помещения, расположенные на первом этаже отделены от жилой части противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа без проемов, и имеют обособленные выходы непосредственно наружу; что соответствует п.5.2.7 СП 4.13130.2013.

Участки наружных стен здания в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) предусмотрены высотой не менее 1,2 м, что соответствует требованиям п.5.4.18 СП 2.13130.2020.

В проектируемом здании предусмотрено два лифта. Один из лифтов предусмотрен с режимом, обеспечивающим транспортирование пожарных подразделений согласно ГОСТ Р 53296-2009. Ограждающие конструкции и двери лифта для пожарных вне зависимости от типа привода лифтов предусмотрены противопожарными с пределами огнестойкости не менее 120 мин и 60 мин соответственно (REI 120 и EI 60), согласно ГОСТ Р 53296-2009. Ограждающие конструкции лифтовой шахты пассажирского лифта предусмотрены в соответствии с ч.15 ст.88 ФЗ №123. Двери помещений в технические помещения, на кровлю, в машинное отделение лифтов предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30. Лифтовой холл на этажах, используемый в качестве зоны безопасности МГН отделен от других помещений и коридора противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проема противопожарной дверью 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении; что соответствует п.5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009; главе 9 СП 1.13130.2020.

Предел огнестойкости узлов примыкания и крепления наружных стен (в том числе навесных, со светопрозрачным заполнением и др.) к перекрытиям имеет нормируемый предел огнестойкости.

Предел огнестойкости строительных конструкций принят в соответствии со ст. 58 ФЗ №123.

Фасадная система предусмотрена не распространяющая горение и соответствует требованиям ГОСТ Р 53786-2010, класса пожарной опасности – К0.

В подвальном этаже предусмотрено не менее двух окон размерами не менее 0,9х1,2 м с прямыми согласно п. 7.4.2 СП 54.13330.2016.

Строительные конструкции здания не способствуют скрытому распространению огня.

Пути эвакуации и эвакуационные выходы приняты в соответствии со ст.89 ФЗ №123 и СП 1.13130.2020. Параметры путей эвакуации и эвакуационного выхода для МГН, предусмотрены в соответствии с СП 59.13330.2020 и Главой 9 СП 1.13130.2020.

Из подвального этажа с внеквартирными хозяйственными кладовыми, предусмотрено три эвакуационных выхода непосредственно наружу высотой не менее 1,9 м., шириной не менее 0,8 м. в свету, что соответствует п.4.2.2, п.4.2.11, п.4.2.12 СП 1.13130.2020.

Эвакуация из помещений квартир, общей площадью до 500 м<sup>2</sup> и при высоте здания более 28 м, осуществляется по путям эвакуации через один эвакуационный выход по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 (через воздушную зону), что не противоречит п.6.1.1 СП 1.13130.2020.

Высота эвакуационных выходов принята не менее 1,9 м. в свету, ширина – не менее 0,9 м. (с учетом МГН) в свету; что соответствует п.4.2.18, п.4.2.19 СП 1.13130.2020. Выход из лестничной клетки типа Н1 предусмотрен непосредственно наружу. Ширина эвакуационного выхода из лестничной клетки, принята не менее ширины марша лестниц. Высота пути эвакуации по лестничной клетке принята не менее 2,2 м. согласно п.4.4.1 СП 1.13130.2020.

Ширина маршей лестниц принята не менее 1,05 м. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша лестницы. Уклон маршей лестниц, ведущих на жилые этажи, ширина проступи и высота ступеней приняты согласно п. 6.1.16, табл.4 СП 1.13130.2020.

Минимальная ширина коридора принята не менее 1,5 м в свету (с учетом МГН), что соответствует п.6.1.9 СП 1.13130.2020.

Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки Н1, не превышает 25 м, что соответствует п.6.1.8, табл. 3 СП 1.13130.2020.

В каждой квартире, расположенной на высоте более 15 м не предусмотрены аварийные выходы в соответствии с п.6.1.1, п.4.2.4 СП 1.13130.2020. Отступление от требований нормативного документа по пожарной безопасности, в соответствии с п.1 ч.1 ст.6 ФЗ №123 подтверждена расчетным обоснованием пожарного риска. При этом, с учетом принятых параметров путей эвакуации и отсутствии аварийных выходов, индивидуальный пожарный риск не превысил предельно-допустимых значений в соответствии с ч.1 ст.79 ФЗ №123.

Согласно разъяснению МЧС России, письмо №ИВ-117-2128-13-4 от 04.06.2021г, для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3

может быть обосновано расчетом пожарного. Проектной документацией предусмотрен отчет по оценке пожарного риска (шифр 111/21-ПБ-2).

В соответствии с пп. б) п.5.4.16 СП 2.13130.2020, п.4.4.12 СП 1.13130.2020 в наружной стене лестничной клетки Н1 на каждом этаже предусмотрены световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup> с одним из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м. Допускается не предусматривать оконные проемы в наружных ограждающих конструкциях лестничной клетки в уровне первого этажа в следующих случаях:

- наличия оконных проемов на нижней промежуточной площадке участка лестницы, расположенного между 1-м и 2-м этажами;

- наличия не открываемых остекленных проемов площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах и стенах тамбуров, ведущих наружу или остекления с аналогичной площадью дверей в указанных стенах;

- наличие в уровне первого этажа лестничной клетки эвакуационного освещения в соответствии с ГОСТ Р 55842, обеспеченного по 1-й категории надежности электроснабжения.

В лестничной клетке типа Н1 вместо открываемых окон допускается устройство не открываемых остекленных проемов площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> в наружных стенах и стенах тамбуров, ведущих в переход наружной воздушной зоны или аналогичное по площади остекление дверей в указанных стенах

Переходы через наружную воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1 имеют ширину не менее 1,2 м и высоту ограждения не менее 1,2 м, ширина глухого простенка в наружной воздушной зоне между проемами лестничной клетки и проемами коридора этажа не менее 1,2 м., что соответствует п. 4.4.14 СП 1.13130.2020. Между маршами лестниц и поручнями ограждений лестничных маршей лестничных клеток Н1 предусмотрен зазор шириной в свету не менее 75 мм., в соответствии с п.7.14 СП 4.13130.2013 изм.№1.

В лестничной клетке не допускается размещать встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, а также размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

На путях эвакуации предусматривается аварийное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.2016.

В коридорах на путях эвакуации не предусматривается размещения оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, а также встроенных шкафов, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусмотрена не менее 2 метра.

На путях эвакуации не предусмотрены раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери и турникеты.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусмотрены с открыванием по направлению выхода из здания, кроме помещений с одновременным пребыванием не более 15 чел.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, вестибюлей и лестничных клеток предусматриваются без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Двери в лестничной клетке, лифтовом холле и противопожарных преградах выполняются с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки, через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 метра, в соответствии с п.7.6 СП 4.13130.2013 изм.№1.

Внутренняя отделка на путях эвакуации в здании предусмотрена в соответствии со ст. 134 табл. 28 прил. к ФЗ № 123. При применении подвесных потолков, конструкции потолка предусмотрены из негорючих материалов.

В месте перепада высот кровли предусмотрена пожарная лестница типа П1. На кровле здания (по периметру) предусмотрено ограждение высотой 1,2 м в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2016.

Встроенные помещения общественного назначения имеют не менее 2-х эвакуационных выходов непосредственно наружу высотой не менее 1,9 м. в свету, шириной не менее 1,2 м. в свету. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) должна быть предусмотрена горизонтальная входная площадка с шириной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери, в соответствии с п.4.2.21 СП 1.13130.2020. Ширина горизонтальных путей эвакуации принята не менее 1,2 м.

В подвальном этаже высота прохода принята не менее 1,8 метра, на чердаке вдоль всего здания - не менее 1,6 метра; ширина этих проходов принята не менее 1,2 метра, что не противоречит п.7.8 СП 4.13130.2013. На отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра.

Количество эвакуационных выходов и их исполнение обеспечивает безопасную свободную эвакуацию расчетного количества людей, включая маломобильных групп населения с учетом требований ст. 89 ФЗ №123, СП 1.13130.2020, СП 59.13330.2020.

Категория по пожарной опасности технических и складских помещений предусмотрена в соответствии со ст.27 ФЗ №123, СП 12.13130.2009.

Для обнаружения возможных пожаров в помещениях здания в соответствии с СП 486.1311500.2020 предусмотрена организация системы автоматической установки пожарной сигнализации (СПС) с применением адресных дымовых пожарных извещателей, за исключением помещений: с мокрыми процессами, венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных, тепловых пунктов, категории В4 и Д по пожарной опасности, лестничных клеток, тамбуров чердаков. В лифтовых холлах и безопасных зонах предусмотрена установка только СПС.

Количество и тип пожарных извещателей принята исходя из необходимости обнаружения загораний на контролируемой площади помещений согласно СП 484.1311500.2020. Вдоль путей эвакуации размещаются извещатели пожарные ручные адресные ИПР 513-11- А-Р3, которые включаются в адресные шлейфы. Извещатели пожарные ручные устанавливаются на путях эвакуации, у входных дверей, на высоте 1,5 м от уровня пола на основании требований пп. 6.2.11 и

6.6.27 СП 484.1311500.2020. Максимальное расстояние между ручными пожарными извещателями, исходя из требований п. 6.6.27 СП 484.1311500.2020 составляет 45 метров друг от друга. Объект поделен на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации) в соответствии с требованиями п.6.3 СП 484.1311500.2020.

В соответствии с требованиями табл. 2 СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности», проектом предусмотрено оборудование СОУЭ 2-го типа с помощью звуковых и световых оповещателей, подключаемые к соответствующему этажному прибору. Управление СОУЭ осуществляется из помещения персонала с круглосуточным дежурством согласно п.3.5 СП 3.13130.2009.

Включение СОУЭ предусматривается автоматически от командного сигнала, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации (п.3.3 СП 3.13130.2009).

Оповещение предусматривается одновременно по всем помещениям.

СОУЭ функционирует в течение времени, необходимого для завершения эвакуации людей из помещений.

Противодымная защита многоквартирного многоэтажного жилого дома запроектирована в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Проектом предусматривается дымоудаление из коридоров жилой части здания.

Удаление дыма запроектировано из поэтажных коридоров через шахты с принудительной вытяжкой и клапанами, устраиваемыми на каждом этаже. На каждую шахту дымоудаления запроектирован автономный вентилятор.

Для удаления дыма из коридоров предусмотрена установка под потолком нормально-закрытых противопожарных клапанов с нормируемым пределом огнестойкости.

Шахты дымоудаления предусмотрены с применением внутренних сборных или облицовочных стальных конструкций в соответствии с п.6.13 СП 7.13130.2013. Предел огнестойкости шахт принят не менее 0,75 ч.

Выброс продуктов горения над покрытиями зданий и сооружений предусмотрен на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции при помощи вентилятора крышного типа с вертикальным выбросом.

Согласно п.7.14 СП 7.13130.2013 проектом предусмотрена подача наружного воздуха при пожаре: в шахту лифтов (лифта с функцией перевозки пожарных подразделений- обособленной системой), установленных в зданиях с незадымляемыми лестничными клетками, в коридоры на этаже пожара для компенсации воздуха удаляемого системой дымоудаления, в зоны безопасности МГН (лифтовые холлы).

Для компенсации воздуха удаляемого системой дымоудаления предусмотрено подпор воздуха с установкой в нижней части коридора нормально закрытых клапанов.

Воздуховоды системы приточной противодымной вентиляции выполнены из листовой стали с нормируемым пределом огнестойкости.

Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции осуществляется в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (от кнопок, установленных в пожарных шкафах) режимах. Заданная последовательность действия систем должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 секунд относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции.

Избыточное давление воздуха принято не менее 20 Па и не более 150 Па.

В соответствии с требованиями п.9.5 СП 60.13330.2020 предусмотрено отключение всех систем обще-обменной вентиляции при пожаре и включение системы, обслуживающей помещение пожарной насосной. На воздуховоде при пересечении строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости устанавливаются огнезадерживающие клапаны (нормально открытые-Н.О.), обеспечивающие нормируемый предел огнестойкости и имеющие автоматическое, дистанционное, ручное управление.

Транзитные воздуховоды предусматриваются с нормируемым пределом огнестойкости согласно СП 60.13330.2020 и СП 7.13130.2013. Требуемая огнестойкость достигается применением огнезащитного покрытия. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Кабельные линии систем противопожарной защиты, участвующие в обеспечении эвакуации людей при пожаре выполняются огнестойкими кабелями в соответствии с СП 6.13130.2013.

Системы противопожарной защиты предусмотрены по 1-й категории электроснабжения согласно Правил устройства электроустановок. Электропитание систем противопожарной защиты выполнено от панели АВР и источников бесперебойного питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревог.

Система внутреннего противопожарного водоснабжения проектируемого здания соответствует требованиям СП 10.13130.2020. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят  $2 \times 2,6$  л/с от пожарных кранов, установленных на каждом этаже, в коридорах жилого дома. Свободное давление у пожарных кранов обеспечивает получение компактных пожарных струй высотой, необходимой для тушения пожара в любое время суток в самой высокой и удаленной части помещения. Наименьшая высота и радиус действия компактной части пожарной струи принята 6 м. Пожарные краны устанавливаются таким образом, чтобы отвод, на котором располагается пожарный кран, находился на высоте  $(1,35 \pm 0,15)$  м над полом помещения, и размещаются в пожарных шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования.

Для создания необходимого давления в сети в подвальном этаже секции №1 предусмотрена существующая насосная установка. Система внутреннего

противопожарного водоснабжения от насосной установки предусмотрена закольцованной. Для автоматизации системы внутреннего противопожарного водоснабжения, в пожарных шкафах установлены устройства дистанционного пуска насоса-повысителя. Внутренние сети внутреннего противопожарного водопровода имеют 2 выведенных наружу патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормальной открытой опломбированной задвижки.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотреть отдельный кран диаметром не менее 15 мм., оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания; что не противоречит п.7.4.5 СП 54.13330.2016.

Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства приняты с учетом Правил противопожарного режима в РФ, утв. Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 №1479.

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

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектом предусмотрены необходимые планировочные, конструктивные и технические мероприятия, обеспечивающие доступ инвалидов групп мобильности «М1»; «М2»; «М3» и «М4» к запроектированному объекту.

Территория объекта

Проектом предусматривается формирование безбарьерной среды путем обеспечения удобных и безопасных пересечений транспортных и пешеходных путей (обустройство пандусов и тротуаров с твердым покрытием), обеспечения стояночных мест для МГН, создания возможности свободного перемещения по придомовой территории. Придомовая территория освещается в темное время суток.

На территории, прилегающей к объекту, предусмотрены стояночные места для автотранспорта инвалидов в количестве 10% от общего расчетного числа, в том числе 5% для инвалидов группы «М4», с габаритами 6 x 3,6 м. Места для инвалидов приближены ко входам в жилое здание не далее 100 м.

Выделяемые места обозначаются соответствующей разметкой (по ГОСТ 52289 и ПДД).

На пути движения инвалидов от мест остановки транспорта отсутствуют препятствия, ограничивающие возможность прохода по ширине или высоте.

Перемещение инвалидов по территории объекта, в том числе, при движении от автостоянки, осуществляется по тротуарному покрытию с толщиной швов не более 0,01 м. На переходах через проезжую часть устраиваются бордюрные съезды шириной 1,5 м с перепадом высоты не более 0,015 м.



Уклоны тротуаров (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 2% для возможности безопасного передвижения инвалидов; бордюрный съезд с тротуара на пути движения инвалидов на транспортный проезд имеет уклон 1:20.

На пути движения инвалидов не предусматриваются перепады высот, требующие устройства ограждения, а также лестничные спуски и пандусы.

Ширина путей перемещения инвалидов не менее 2,0 м.

На протяжении пути движения инвалидов отсутствуют препятствия, ограничивающие возможность прохода по высоте и ширине, также, как и на протяжении пути до остановок общественного транспорта.

Для ориентировки в открытом пространстве инвалидов по зрению применяются наземные тактильные указатели в соответствии с ГОСТ Р 52875-2007. Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, следует размещать не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5-0,6 м.

Встроенные нежилые помещения свободной планировки

Проектом предусматривается беспрепятственный доступ по территории объекта ко входу в нежилые помещения, расположенные на 1 этаже здания с соблюдением изложенных выше условий передвижения. Уровень входной площадки связан с окружающим рельефом, при этом предусматривается пандус шириной в чистоте (между поручнями) 0,9 м. Уклон пандуса не круче 5%, длина марша пандуса не более 6 м. Пандус имеет двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м; верхний и нижний поручни пандуса находятся в одной вертикальной плоскости с границами прохожей части пандуса (краем бортика). Размеры входной площадки не менее 2,2 x 2,2 м, что обеспечивает необходимую глубину пространства для маневрирования кресла – коляски при входе. Входные площадки при входах, доступных МГН имеют навес и водоотвод.

В проемах дверей, доступных для МГН отсутствуют пороги высотой более 0,014 м. Входные двери оборудуются запором с ручкой нажимного действия и доводчиками по ГОСТ Р 56177. Усилие открывания двери не должно превышать 50 Нм. Входные двери предусмотрены двухстворчатыми шириной не менее 1,2м; ширина одной створки - 0,9 м. Предусмотрена также автоматическая задержка закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с. Прозрачные полотна дверей предусмотрены из ударостойкого безопасного стекла.

Жилое здание

Проектом предусматривается возможность доступа инвалидами всех групп мобильности («М1»; «М2»; «М3» и «М4») на все этажи жилого дома (кроме технических). Доступ и эвакуация с типовых этажей (2-16) для категорий М3, М4 осуществляется с помощью лифта.

На входе в жилое здание разность отметок тротуара и тамбура сведена к минимуму. Входная площадка совмещена с тротуаром. Входная площадка при входе, доступном МГН имеет навес и водоотвод. Поверхности покрытий

входных площадок и тамбуров должны быть твердыми, не допускать скольжения при намокании и иметь поперечный уклон в пределах 1-2%.

Вход осуществляется через двойные тамбуры глубиной не менее 2,45м при ширине не менее 1,6м. Ширина дверного проема не менее 1,2 м. Свободное пространство со стороны ручки двери в тамбуре при открывании от себя - 0,3 м.

В здании предусмотрено 2 лифта, один из которых, предназначенный для перемещения МГН с размерами кабины 1100x2100мм, работает в режиме «перевозка пожарных подразделений». Лифт обеспечивает размещение инвалида на кресле-коляске с сопровождающим лицом. В целях обеспечения контроля за работой лифтов и связи пассажира с диспетчером лифты оснащены средствами диспетчерского контроля. Напротив выхода из лифтов, доступных для МГН, на высоте 1,5 м должно быть цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Ширина коридоров не менее 1,5 м. Лифтовой холл имеет ширину не менее 1,5м.

Поэтажные лифтовые холлы связаны с поэтажными коридорами распашными дверями шириной не менее 1,2м. Поэтажные коридоры шириной не менее 1,5 м связаны с помещениями квартир дверями шириной 0,9 м.

Пожаробезопасные зоны для МГН расположены на каждом жилом этаже в лифтовом холле. Пожаробезопасная зона предусмотрена площадью не менее 2,65м<sup>2</sup> (из расчета 1 человек группы «М4» с сопровождающим на 1 этаж).

Пути передвижения инвалидов не имеют выступов и нависающих элементов из плоскости стен и потолков, полы не имеют перепадов высоты.

Визуальная информация с размерами знаков, соответствующими расстоянию восприятия, располагается на контрастном фоне, на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

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

Проектная документация разработана в соответствии с Приказом Минстроя России №399/пр от 16.06.2016г. «Об утверждении правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов».

Объемно-планировочные решения и ограждающие конструкции здания приняты в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012 Расчетные параметры температурно-влажностных режимов помещений в запроектированном здании приняты в соответствии с нормативными требованиями.

В рамках контроля нормируемых показателей тепловой защиты здания представлен энергетический паспорт. При проектных решениях объемно-планировочных и ограждающих конструкций здания представленное в паспорте расчетное значение удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормируемый базовый уровень удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию, установленный в требованиях СП 50.13330.2012. Требования в части организации учета

используемых энергетических ресурсов реализованы в соответствующих разделах проектной документации по инженерному обеспечению здания в проектных решениях узлов учета.

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Мероприятия по эксплуатации устанавливают состав и порядок функционирования системы технического обслуживания здания.

Система технического обслуживания должна обеспечивать нормальное функционирование здания в течение всего периода его использования по назначению.

Сроки проведения ремонта здания определяются на основе технического состояния.

Расчетный срок службы период использования строительного объекта по назначению до капитального ремонта и/или реконструкции с предусмотренным техническим обслуживанием. Расчетный срок службы отсчитывается от начала эксплуатации объекта или возобновления его эксплуатации после капитального ремонта или реконструкции.

Техническая эксплуатация включает в себя:

- управление объектом (организацию эксплуатации, взаимоотношения со смежными организациями и поставщиками, все виды работ с нанимателями и арендаторами);
- техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем объектов (осмотры, мониторинг, подготовку к сезонной эксплуатации, текущий и капитальный ремонт);
- санитарное содержание (уборку мест общего пользования, уборку придомовых территорий, уход за зелеными насаждениями).

Техническое обслуживание включает работы по контролю состояния здания, поддержания в исправности, работоспособности, наладке, регулированию инженерных систем и т.д. Контроль технического состояния осуществляют путем проведения плановых и внеплановых осмотров и мониторинга технического состояния несущих конструкций, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Плановые осмотры проводятся два раза в год: весной и осенью (до начала отопительного сезона).

Внеплановые осмотры проводят по мере необходимости после внешних явлений стихийного характера (ураганных ветров, ливней и т.п.), аварий на внешних коммуникациях, неисправности инженерного оборудования, нарушающих условия нормальной эксплуатации.

Мониторинг технического состояния несущих конструкций и их огнезащитных свойств, служба эксплуатации осуществляет с привлечением

специализированных организаций. Периодичность измерений при мониторинге технического состояния несущих конструкций определяется службой эксплуатации в зависимости от состояния объекта: срока эксплуатации, реальной ситуации в здании, состояния и уровня внешних воздействий, но не реже раза в год.

Основой правильной технической эксплуатации здания является своевременное проведение ремонтных работ.

Ремонтные работы подразделяются на два вида:

- текущий ремонт (3-5 лет);
- капитальный ремонт (6-12 лет).

Все работы по текущему ремонту делятся на профилактический ремонт, планируемый заранее, и непредвиденный.

Периодичность профилактического текущего ремонта не должна превышать двух лет.

Ремонтные работы должны производиться регулярно в течение года по графику службы, осуществляющей технический надзор здания, разработанному на основании описей общих, текущих и внеочередных осмотров.

Непредвиденный текущий ремонт должен выполняться срочно для ликвидации дефектов, выявленных в процессе эксплуатации здания.

Капитальный ремонт включает в себя устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели реконструируемых зданий.

Годовой план ремонта составляется на основании данных технических осмотров здания, отдельных конструкций.

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

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

1. Согласно действующему ГОСТ Р 21.101-2020, п.4.2. «Общие данные» требуются при оформлении рабочей документации. Предоставленная проектная документация выполнена согласно Постановлению от 16 февраля 2008 года N 87.

2. В соответствии с требованием СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» п. 11.31 расчет парковочных мест приведен, см. текстовую часть стр. 5. Данные парковочные места в соответствии с масштабом указаны.

3. Данным проектом предусмотрена разработка секции №2 жилого дома. Площадки детские, спортивные, площадки для отдыха взрослого населения, хозяйственная площадка учтены на существующей территории секции №1 жилого дома.

4. В соответствии с ТЗ системы водоснабжения и теплоснабжения секции №2 подключаются в водомерном узле и БТП существующей секции №1. На

сводном плане инженерных сетей в границах отведенной территории указаны сети электроснабжения и хозяйственно-бытовой канализации (К1). Электроснабжение секции №2 осуществляется от ТП-6, внеплощадочные сети выполняются сетевой организацией по договору тех. присоединения.

5. В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» п. 12.35; п.12.36 на листе 7 «Сводный план инженерных сетей» расстояния по горизонтали от инженерных сетей до здания и расстояния между соседними инженерными сетями добавлены.

6. На листе ПЗУ6 «План благоустройства территории» таблица «Ведомость проездов, подъездов, дорожек, отмосток, тротуаров, площадок» относится к типу покрытий, в условных обозначениях указана маркировка.

## **IV. Выводы по результатам рассмотрения**

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

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

#### **4.1.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов**

Проектная документация по составу и содержанию соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87.

Принятые технические решения соответствуют результатам инженерных изысканий; требованиям задания на проектирование; требованиям технических условий; национальным стандартам и сводам правил (применение на обязательной основе обеспечивает соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»), перечень которых утвержден Постановлением Правительства РФ № 815 от 28.05.2021г.; Федеральным законам Российской Федерации:

- Федеральный закон Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004 «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

- Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 89-ФЗ от 24.06.1998 «Об отходах производства и потребления»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 52-ФЗ от 30.03.1999 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 96-ФЗ от 04.05.1999 «Об охране атмосферного воздуха»;
- Федеральный закон Российской Федерации № 7-ФЗ от 10.01.2002 «Об охране окружающей природной среды»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Проектные решения проверены на дату 11.12.2021

## **V. Общие выводы**

Проектная документация по объекту соответствует результатам инженерных изысканий, выполненных для ее подготовки.

Проектная документация объекта: «Многоэтажная жилая застройка (высотная застройка) – «вторая очередь строительства, Жилой дом №1 секция 2» расположенная по адресу: Самарская область, г.о. Самара, Октябрьский район, в границах улиц Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинской, Гастелло» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, требованиям действующих технических регламентов, том числе, экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности.

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

1) Александрова Лидия Даниловна

Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-9-2-8190

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.02.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.02.2022

2) Костин Алексей Борисович

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-66-2-4070

Дата выдачи квалификационного аттестата: 08.09.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 08.09.2024

3) Сибгатуллин Дамир Камилович

Направление деятельности: 2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-27-2-7635

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.11.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.11.2022

4) Слободнюк Сергей Александрович

Направление деятельности: 2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-54-2-9726  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2022

5) Бакулина Елена Юрьевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-2-8405  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.04.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.04.2022

6) Рящиков Александр Васильевич

Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-8154  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 16.02.2017  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 16.02.2022

7) Грачев Дмитрий Павлович

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-6933  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D5F823015FADF78340F20104798BD9EC

Владелец Шамсуллин Вадим Нафисович

Действителен с 08.07.2021 по 18.07.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2096D760032AD0C8C4EFAF4DED56D6B46

Владелец Александрова Лидия Даниловна

Действителен с 24.05.2021 по 24.05.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 21B400C010FAD529F444F281CD12003AF

Владелец Костин Алексей Борисович

Действителен с 19.04.2021 по 19.04.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2E01D840091AC22AA4F463ABFEF76F3DB

Владелец Сибгатуллин Дамир Камилович

Действителен с 14.12.2020 по 16.12.2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 29611C100C5AC97A54D9E85589142F985

Владелец Слободнюк Сергей Александрович

Действителен с 04.02.2021 по 04.02.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D691A900ACAD319A482CF183218E3ACD

Владелец Бакулина Елена Юрьевна

Действителен с 23.09.2021 по 21.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7B55E672000000012972

Владелец Рящиков Александр Васильевич

Действителен с 07.12.2021 по 07.12.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3AD523001DAAD6CB2484AFC020AA34F8F

Владелец Грачев Дмитрий Павлович

Действителен с 08.11.2021 по 11.11.2022





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.611878

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0002006

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью «ГАРАНТ-ЭКСПЕРТ»**

(полное и (в случае, если имеется)

**(ООО «ГАРАНТ-ЭКСПЕРТ»)** ОГРН 1201600042247

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения **423252, Республика Татарстан, Лениногорский район, г. Лениногорск, ул. Куйбышева, д. 46, кв. 192**

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **проектной документации**

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ** с **30 сентября 2020 г.** по **30 сентября 2025 г.**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

**Д.В. Поголев**

(Ф.И.О.)

(подпись)