

## Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

16-2-1-2-029423-2023

Дата присвоения номера: 31.05.2023 13:27:37

Дата утверждения заключения экспертизы 31.05.2023



[Скачать заключение экспертизы](#)

---

### ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

"УТВЕРЖДАЮ"  
Директор  
Сибгатуллин Дамир Камилович

### Положительное заключение повторной негосударственной экспертизы

**Наименование объекта экспертизы:**

Многоэтажная жилая застройка в 34 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом 34-2-2 со встроенными помещениями с наружными инженерными сетями (IV этап)

**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 повторной экспертизы**

**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

## **1.2. Сведения о заявителе**

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"

**ОГРН:** 1131650011790

**ИНН:** 1650266930

**КПП:** 165101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), НИЖНЕКАМСКИЙ РАЙОН, ГОРОД НИЖНЕКАМСК, УЛИЦА ЧИСТОПОЛЬСКАЯ, ЗД 3А, ЭТАЖ 4 ОФИС 11

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

1. Заявление о проведении повторной негосударственной экспертизы проектной документации от 31.05.2023 № б/н, подписанный ООО Специализированный застройщик «Современное строительство»

2. Договор на проведение повторной негосударственной экспертизы проектной документации от 31.05.2023 № 044/2023, подписанный между ООО Специализированный застройщик «Современное строительство» и ООО «НМЭ»

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

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

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

1. Градостроительный план земельного участка от 30.05.2023 № RU-16302000-2023-00000000117, выданный Исполнительным комитетом муниципального образования города Набережные Челны

2. Технические условия подключения к сетям теплоснабжения от 15.02.2023 № 102-03/291, выданные Филиалом АО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети»

3. Технические условия подключение к централизованной системе холодного водоснабжения Приложение №1(2) к договору от 17.10.2022 № 6-177/22, выданные ООО «Челныводоканал»

4. Технические условия подключения к сетям ливневой канализации от 23.06.2021 № 152/2021, выданные МУП «Предприятие автомобильных дорог» г. Набережные Челны

5. Технические условия на проектирование сетей связи от 14.09.2021 № 1294-ИсхПНЧЗ, выданные ПАО «ТАТТЕЛЕКОМ»

6. Технические условия для технологического присоединения к электрическим сетям от 09.06.2018 № 2018/ТП-30, выданные ОАО «Сетевая компания» Набережночелнинские электрические сети

7. Акт об осуществлении технологического присоединения от 03.11.2020 № 2018/ТП-30, выданный ГУП РТ «Электрические сети»

8. Технические условия на проектирование сетей наружного освещения от 05.10.2021 № 3455, выданные МУП «Предприятие автомобильных дорог» г. Набережные Челны

9. Письмо о продлении технических условий на проектирование сетей наружного освещения от 19.09.2022 № 3097, выданные МУП «Предприятие автомобильных дорог» г. Набережные Челны

10. Технические условия подключение к централизованной системе водоотведения Приложение №1(2) к договору от 17.10.2022 № 7-73/22, выданные ООО «Челныводоканал»

11. Задание на проектирование от 01.11.2021 № б/н, утвержденный ООО Специализированный Застройщик «Специализированный застройщик «Современное строительство»

12. Проектная документация (32 документ(ов) - 69 файл(ов))

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

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многоэтажная жилая застройка в 34 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом 34-2-2 со встроенными

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоэтажная жилая застройка в 34 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом 34-2-2 со встроенными помещениями с наружными инженерными сетями (IV этап)

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

Россия, Республика Татарстан (Татарстан), г Набережные Челны.

#### **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**

<b>Наименование технико-экономического показателя</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Значение</b>
Количество этажей	этаж	26
Этажность здания	этаж	25
Площадь застройки	м2	979
Строительный объем	м3	70726,66
Строительный объем выше отм.0.000	м3	68222,87
Строительный объем ниже отм.0.000	м3	2503,79
Общая площадь жилого здания	м2	18976,25
Общая площадь квартир с понижающим коэффициентом	м2	12233,71
Общая площадь квартир без понижающего коэффициентом	м2	13681,29
Общая площадь встроенных помещений	м2	678,22
Общая площадь пристроенных помещений	м2	93,14
Площадь квартир	м2	11498,13
Жилая площадь	м2	6339,57
Общее количество квартир	шт	264
Количество однокомнатных см квартир	шт	96
Количество двухкомнатных квартир	шт	48
Количество двухкомнатных см квартир	шт	72
Количество трёхкомнатных квартир	шт	48

### **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: IV  
Геологические условия: III  
Ветровой район: II  
Снеговой район: V  
Сейсмическая активность (баллов): 5

В административном отношении объект расположен на северо-западной окраине нового города Набережные Челны, на пересечении улицы Нариманова и улицы Портовая.

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

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

**ОГРН:** 1171690106610

**ИНН:** 1650355235

**КПП:** 165001001

**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, ПРОСПЕКТ В.ФОМЕНКО, ДОМ 56, ПОМЕЩЕНИЕ 5, ОФИС 1

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

Использование типовой проектной документации при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование от 01.11.2021 № б/н, утвержденный ООО Специализированный Застройщик «Специализированный застройщик «Современное строительство»

## **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 30.05.2023 № RU-16302000-2023-00000000117, выданный Исполнительным комитетом муниципального образования города Набережные Челны

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

1. Технические условия подключения к сетям теплоснабжения от 15.02.2023 № 102-03/291, выданные Филиалом АО «Татэнерго» «Набережночелнинские тепловые сети»

2. Технические условия подключение к централизованной системе холодного водоснабжения Приложение №1(2) к договору от 17.10.2022 № 6-177/22, выданные ООО «Челныводоканал»

3. Технические условия подключения к сетям ливневой канализации от 23.06.2021 № 152/2021, выданные МУП «Предприятие автомобильных дорог» г. Набережные Челны

4. Технические условия на проектирование сетей связи от 14.09.2021 № 1294-ИсхПНЧЗ, выданные ПАО «ТАТТЕЛЕКОМ»

5. Технические условия для технологического присоединения к электрическим сетям от 09.06.2018 № 2018/ТП-30, выданные ОАО «Сетевая компания» Набережночелнинские электрические сети

6. Акт об осуществлении технологического присоединения от 03.11.2020 № 2018/ТП-30, выданный ГУП РТ «Электрические сети»

7. Технические условия на проектирование сетей наружного освещения от 05.10.2021 № 3455, выданные МУП «Предприятие автомобильных дорог» г. Набережные Челны

8. Письмо о продлении технических условий на проектирование сетей наружного освещения от 19.09.2022 № 3097, выданные МУП «Предприятие автомобильных дорог» г. Набережные Челны

9. Технические условия подключение к централизованной системе водоотведения Приложение №1(2) к договору от 17.10.2022 № 7-73/22, выданные ООО «Челныводоканал»

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

16:52:040101:9137

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

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО"

**ОГРН:** 1131650011790

**ИНН:** 1650266930

**КПП:** 165101001

**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), НИЖНЕКАМСКИЙ РАЙОН, ГОРОД НИЖНЕКАМСК, УЛИЦА ЧИСТОПОЛЬСКАЯ, ЗД 3А, ЭТАЖ 4 ОФИС 11

## 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	Том 1 03-2022-ПЗ.pdf	pdf	51ed0a2c	03-2022-ПЗ Пояснительная записка
	Том 1 03-2022-ПЗ.pdf.sig	sig	011456db	
	03-2022-ПЗ-УЛ.pdf	pdf	c36bc68a	
	03-2022-ПЗ-УЛ.pdf.sig	sig	5523223b	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	03-2022-ПЗУ-УЛ.pdf	pdf	12a36663	03-2022-ПЗУ Схема планировочной организации земельного участка
	03-2022-ПЗУ-УЛ.pdf.sig	sig	76b4ab95	
	Том 2 03-2022-ПЗУ.pdf	pdf	ee3954a9	
	Том 2 03-2022-ПЗУ.pdf.sig	sig	d05e051a	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	03-2022-АР-УЛ.pdf	pdf	24e810ca	03-2022-АР Архитектурные решения
	03-2022-АР-УЛ.pdf.sig	sig	cf6e3134	
	03-2022-КЕО-УЛ.pdf	pdf	380a6995	
	03-2022-КЕО-УЛ.pdf.sig	sig	c2e803af	
	03-2022-КЕО.pdf	pdf	04f7708c	
	03-2022-КЕО.pdf.sig	sig	b9d74f6f	
	том 3 03-2021-АР.pdf	pdf	8982a5ba	
	том 3 03-2021-АР.pdf.sig	sig	3c5b30ad	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	03-2022-Расчет каркаса.pdf	pdf	ca9ab564	03-2022-КР1 Книга 1. Конструктивные решения ниже отметки 0.00. Фундаменты
	03-2022-Расчет каркаса.pdf.sig	sig	fb9b3185	
	03-2022-Расчет каркаса-УЛ.pdf	pdf	32ad7254	
	03-2022-Расчет каркаса-УЛ.pdf.sig	sig	8c92b0d5	
	том 4.1 03-2022-КР1.pdf	pdf	7a3f0f28	
	том 4.1 03-2022-КР1.pdf.sig	sig	24909e5c	
	03-2022-Расчет КСП фундамента.pdf	pdf	ee2bf69a	
	03-2022-Расчет КСП фундамента.pdf.sig	sig	69402869	
	03-2022-КР1-УЛ.pdf	pdf	a75d61c1	
	03-2022-КР1-УЛ.pdf.sig	sig	d13de3a8	
2	том 4.2 03-2022-КР2.pdf	pdf	22484272	03-2022-КР2 Книга 2. Конструктивные решения
	том 4.2 03-2022-КР2.pdf.sig	sig	99da1e43	
	03-2022-КР2-УЛ.pdf	pdf	ab438919	
	03-2022-КР2-УЛ.pdf.sig	sig	32a79315	
3	том 4.3 03-2022-КР3.pdf	pdf	bd5875bc	03-2022-КР3 Книга 3. Текстовая часть
	том 4.3 03-2022-КР3.pdf.sig	sig	416fe5e5	
	03-2022-КР3-УЛ.pdf	pdf	dc74a7c6	
	03-2022-КР3-УЛ.pdf.sig	sig	6f4c169a	

4	03-2022-КЖ-УЛ.pdf	pdf	40183768	03-2022-КЖ Книга 4. Конструкции железобетонные
	03-2022-КЖ-УЛ.pdf.sig	sig	1722a978	
	том 4.4 03-2022-КЖ.pdf	pdf	57d0343c	
	том 4.4 03-2022-КЖ.pdf.sig	sig	ed1b71b0	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	том 5.1.2 03-2022-ИОС1.2-ЭС.pdf	pdf	88598324	03-2022-ИОС1.2- ЭС Книга 1. Электроснабжение 0,4 кВ
	том 5.1.2 03-2022-ИОС1.2-ЭС.pdf.sig	sig	d7e4b68f	
	03-2022-ИОС1.2-ЭС-УЛ.pdf	pdf	800c6834	
	03-2022-ИОС1.2-ЭС-УЛ.pdf.sig	sig	0c5dfdec	
2	03-2022-ИОС1.3-ЭН-УЛ.pdf	pdf	1fe65d18	03-2022-ИОС1.3- ЭН Книга 2. Электроснабжение наружного освещения
	03-2022-ИОС1.3-ЭН-УЛ.pdf.sig	sig	4bc8048b	
	том 5.1.3 03-2022-ИОС1.3-ЭН.pdf	pdf	f2cf5db6	
	том 5.1.3 03-2022-ИОС1.3-ЭН.pdf.sig	sig	88f2fe53	
3	03-2022-ИОС1.4-ЭО-УЛ.pdf	pdf	327eaac6	03-2022-ИОС1.4- ЭО Книга 3. Электрооборудование
	03-2022-ИОС1.4-ЭО-УЛ.pdf.sig	sig	e4356943	
	том 5.1.4 03-2022-ИОС1.4-ЭО.pdf	pdf	9aa7b53b	
	том 5.1.4 03-2022-ИОС1.4-ЭО.pdf.sig	sig	a9c60174	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	03-2022-ИОС2.1-ВВ-УЛ.pdf	pdf	810ab722	03-2022-ИОС2.1-ВВ Книга 1. Внутренний водопровод. Жилой дом
	03-2022-ИОС2.1-ВВ-УЛ.pdf.sig	sig	5cfadb1b	
	Том 5.2.1 03-2022-ИОС2.1-ВВ.pdf	pdf	6baf23a1	
	Том 5.2.1 03-2022-ИОС2.1-ВВ.pdf.sig	sig	6a2e1cf3	
2	03-2022-ИОС2.2-ВВ1-УЛ.pdf	pdf	09273805	03-2022-ИОС2.2-ВВ1 Книга 2. Внутренний водопровод. Встроенные помещения
	03-2022-ИОС2.2-ВВ1-УЛ.pdf.sig	sig	6f74c7f1	
	Том 5.2.2 03-2022-ИОС2.2-ВВ1.pdf	pdf	13387670	
	Том 5.2.2 03-2022-ИОС2.2-ВВ1.pdf.sig	sig	3d8accb7	
3	03-2022-ИОС2.3-НВ-УЛ.pdf	pdf	cbdd1ec6	03-2022-ИОС2.3-НВ Книга 3. Наружные сети водоснабжения
	03-2022-ИОС2.3-НВ-УЛ.pdf.sig	sig	1894d628	
	Том 5.2.3 03-2022-ИОС2.3-НВ.pdf	pdf	2cfcab5b	
	Том 5.2.3 03-2022-ИОС2.3-НВ.pdf.sig	sig	c53bf15f	
<b>Система водоотведения</b>				
1	03-2022-ИОС3.1-ВК-УЛ.pdf	pdf	875f20d1	03-2022-ИОС3.1-ВК Книга 1. Внутренние сети водоотведения. Жилой дом
	03-2022-ИОС3.1-ВК-УЛ.pdf.sig	sig	f118eddc	
	Том 5.3.1 03-2022-ИОС3,1-ВК..pdf	pdf	6c04ed81	
	Том 5.3.1 03-2022-ИОС3,1-ВК..pdf.sig	sig	c1185f75	
2	Том 5.3.2 03-2022-ИОС3.2-ВК1.pdf	pdf	d8f93969	03-2022-ИОС3.2-ВК1 Книга 2. Внутренние сети водоотведения. Встроенные помещения
	Том 5.3.2 03-2022-ИОС3.2-ВК1.pdf.sig	sig	45da4eff	
	03-2022-ИОС3.2-ВК1-УЛ.pdf	pdf	9761c03b	
	03-2022-ИОС3.2-ВК1-УЛ.pdf.sig	sig	c66e658a	
3	03-2022-ИОС3.3-НК-УЛ.pdf	pdf	a19a68ab	03-2022-ИОС3.3-НК Книга 3. Наружные сети водоотведения
	03-2022-ИОС3.3-НК-УЛ.pdf.sig	sig	485d7a1b	
	Том 5.3.3 03-2022-ИОС3.3-НК.pdf	pdf	e15cac74	
	Том 5.3.3 03-2022-ИОС3.3-НК.pdf.sig	sig	d9cb686f	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	03-2022-ИОС4.1-ОВ-УЛ.pdf	pdf	346ee30b	03-2022-ИОС4.1-ОВ Книга 1. Отопление, вентиляция. Жилой дом
	03-2022-ИОС4.1-ОВ-УЛ.pdf.sig	sig	e108ddc6	
	Том 5.4.1 03-2022-ИОС4.1-ОВ.pdf	pdf	d8c0e8b4	
	Том 5.4.1 03-2022-ИОС4.1-ОВ.pdf.sig	sig	ef1445cf	
2	Том 5.4.2 03-2022-ИОС4.2-ОВ1.pdf	pdf	0dcd8551	03-2022-ИОС4.2-ОВ1 Книга 2. Отопление, вентиляция. Встроенные помещения
	Том 5.4.2 03-2022-ИОС4.2-ОВ1.pdf.sig	sig	c311cb33	
	03-2022-ИОС4.2-ОВ1-УЛ.pdf	pdf	71aaa0af	
	03-2022-ИОС4.2-ОВ1-УЛ.pdf.sig	sig	c401aeaf	
3	Том 5.4.3 03-2022-ИОС4.3-ТС.pdf	pdf	876cb164	03-2022-ИОС4.3-ТС Книга 3. Тепловые сети
	Том 5.4.3 03-2022-ИОС4.3-ТС.pdf.sig	sig	833e44ea	
	03-2022-ИОС4.3-ТС-УЛ.pdf	pdf	92fabaea	
	03-2022-ИОС4.3-ТС-УЛ.pdf.sig	sig	aa3a1478	
<b>Сети связи</b>				

1	Том 5.5.1 03-2022-ИОС5.1-ДС.pdf	pdf	62204667	03-2022-ИОС5.1-ДС Книга 1. Домофонная связь
	Том 5.5.1 03-2022-ИОС5.1-ДС.pdf.sig	sig	a1785c34	
	03-2022-ИОС5.1-ДС-УЛ.pdf	pdf	2bf390a7	
	03-2022-ИОС5.1-ДС-УЛ.pdf.sig	sig	18828904	
2	03-2022-ИОС5.2-СС,РТ-УЛ.pdf	pdf	6723260d	03-2022- ИОС5.2-СС, РТ Книга 2. Системы связи, радиовещание, телевидение
	03-2022-ИОС5.2-СС,РТ-УЛ.pdf.sig	sig	9c5c9d99	
	Том 5.5.2 03-2022-ИОС5.2-СС,РТ.pdf	pdf	084329cc	
	Том 5.5.2 03-2022-ИОС5.2-СС,РТ.pdf.sig	sig	30b7b783	
3	03-2022-ИОС5.3-НСС-УЛ.pdf	pdf	63916b00	03-2022- ИОС5.3-НСС Книга 3. Наружные сети связи
	03-2022-ИОС5.3-НСС-УЛ.pdf.sig	sig	76689ba1	
	Том 5.5.3 03-2022-ИОС5.3-НСС.pdf	pdf	28fee87a	
	Том 5.5.3 03-2022-ИОС5.3-НСС.pdf.sig	sig	54c9386b	
4	Том 5.6 03-2022-ИОС5.6-ДЛ.pdf	pdf	dd00ff86	03-2022-ИОС5.6-ДЛ Диспетчеризация лифтов
	Том 5.6 03-2022-ИОС5.6-ДЛ.pdf.sig	sig	c681aba9	
	03-2022-ИОС5.6-ДЛ-УЛ.pdf	pdf	f14bfeef	
	03-2022-ИОС5.6-ДЛ-УЛ.pdf.sig	sig	6cd29672	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	03-2022-ПОС-УЛ.pdf	pdf	bf8c9ce1	03-2022-ПОС Проект организации строительства
	03-2022-ПОС-УЛ.pdf.sig	sig	e8a270c4	
	Том 6 03-2022-ПОС.pdf	pdf	81650d40	
	Том 6 03-2022-ПОС.pdf.sig	sig	31b38df7	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	03-2022-ООС-УЛ.pdf	pdf	465c9331	03-2022-ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
	03-2022-ООС-УЛ.pdf.sig	sig	3863220a	
	Том 8 03-2022-ООС.pdf	pdf	4fc33430	
	Том 8 03-2022-ООС.pdf.sig	sig	f08cdd15	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Том 9.1 03-2022-АПС.pdf	pdf	f7a4deca	03-2022-АПС Книга 1. Автоматические установки пожарной сигнализации. Жилой дом.
	Том 9.1 03-2022-АПС.pdf.sig	sig	d2f8e3af	
	03-2022-АПС-УЛ.pdf	pdf	c1f336a8	
	03-2022-АПС-УЛ.pdf.sig	sig	2e26c980	
2	Том 9.2 03-2022-АПС1.pdf	pdf	a49e610d	03-2022-АПС1 Книга 2. Автоматические установки пожарной сигнализации. Встроенные помещения
	Том 9.2 03-2022-АПС1.pdf.sig	sig	46fe5c0d	
	03-2022-АПС1-УЛ.pdf	pdf	626e13ac	
	03-2022-АПС1-УЛ.pdf.sig	sig	a0692db5	
3	03-2022-ПБ-УЛ.pdf	pdf	1733d62a	03-2022-ПБ Книга 3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
	03-2022-ПБ-УЛ.pdf.sig	sig	639ad25c	
	Том 9.2 03-2022-ПБ.pdf	pdf	c53017e7	
	Том 9.2 03-2022-ПБ.pdf.sig	sig	75fbf666	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	том 10 03-2022-ОДИ.pdf	pdf	6315abc0	03-2022-ОДИ Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
	том 10 03-2022-ОДИ.pdf.sig	sig	149fcee	
	03-2022-ОДИ-УЛ.pdf	pdf	95dc6363	
	03-2022-ОДИ-УЛ.pdf.sig	sig	35cb45c5	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	03-2022-МЭЭ-УЛ.pdf	pdf	7293d5a6	03-2022-МЭЭ Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов
	03-2022-МЭЭ-УЛ.pdf.sig	sig	e8026c88	
	Том 12 03-2022-МЭЭ.pdf	pdf	3dcf4f14	
	Том 12 03-2022-МЭЭ.pdf.sig	sig	e2207bce	
<b>Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами</b>				
1	03-2022-ТБЭО-УЛ.pdf	pdf	0a9e5865	03-2022-ТБЭО Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.
	03-2022-ТБЭО-УЛ.pdf.sig	sig	fd7373d2	
	Том 10.1 03-2022-ТБЭО.pdf	pdf	d2f5fcf4	
	Том 10.1 03-2022-ТБЭО.pdf.sig	sig	425ac748	
2	Том 13 03-2022-СКР.pdf	pdf	e90aa6e9	03-2022-СКР Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома,
	Том 13 03-2022-СКР.pdf.sig	sig	87f1e2c6	
	03-2022-СКР-УЛ.pdf	pdf	1e27d7d9	

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

#### **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.

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**

Участок, выделенный под строительство одноподъездного 25-этажного жилого дома 34-2-2 располагается в пределах земельного участка с кадастровым номером 16:52:040101:9137. В административном отношении объект расположен на северо-западной окраине нового города Набережные Челны, на пересечении улицы Нариманова и улицы Портовая. Севернее площадки проходит улица Раскольникова.

Объект является 4-м этапом строительства многоэтажной жилой группы 34-2. Здание - отдельностоящее, с размерами в осях 34,20м х20,40м в осях. Предусмотрены встроенно-пристроенные помещения нежилого назначения с дебаркадерами. Дом расположен вдоль западной границы проектируемого участка на расстоянии 16,80м-24,70м. Ближайшие здания - проектируемые жилые дома на участке: отдельностоящий жилой дом 34-2-1 на расстоянии 31,80 м (до пристроенного дебаркадера) располагается с южной стороны; жилой дом 34-2-3 на расстоянии 36,20 м - с востока. Площадь в границах отведенной территории равна 40001,8м<sup>2</sup>. Площадь проектируемого земельного участка с учетом благоустройства составляет 50768,70м<sup>2</sup>. Площадь участка 4-го этапа строительства составляет 5907,0 м<sup>2</sup>.

Площадка предстоящего строительства свободна от какой-либо застройки. В 150м восточнее расположена территория гаражного кооператива «Комсомольский». На расстоянии 155,0-187,0м, через улицу Нариманова, расположено здание ТК "Ярмарка".

Абсолютные отметки поверхности площадки изменяются от 93,20 до 91,41 м.

Технико-экономические показатели по земельному участку всего жилого комплекса:

№ п/п Наименование Площадь, м<sup>2</sup> %

1 Площадь отведенного участка 40001.80

2 Площадь проектируемого участка 50776.20 100

3 Площадь застройки 9025.80 18

4 Площадь твердых покрытий 24258.10 48

5 Площадь озеленения 17492.30 34

Технико-экономические показатели земельного участка 4-го пускового комплекса:

№ по п/п Наименование Площадь, м<sup>2</sup> %

1 Площадь проектируемого участка 5907.00 100

2 Площадь застройки 979.00 16

3 Площадь твердых покрытий 3050.00 52

4 Площадь озеленения 1878.00 32

Отвод поверхностных вод с территории проектируемого жилого дома предусмотрен по уклону спланированной территории с последующим сбросом в ливневую канализацию.

Проект благоустройства представляет собой обустройство зоны застройки, игровой зоны, зоны отдыха, спортивно-игровой и хозяйственной зоны, выбор малых архитектурных форм и спортивного оборудования, а так же озеленение территории. Проектом предусмотрена частичная реализация концепции "двор без машин" с возможностью заезда во двор служебных машин и личного автотранспорта для загрузки/разгрузки.

В целях обеспечения доступа в каждую квартиру пожарных подразделений в случае пожара предусмотрена возможность подъезда пожарных машин согласно требованиям по пожарной безопасности.

На пересечении тротуара с проездом запроектированы пандусы для МГН, с уклоном 6%.

Обустройство зоны застройки включает устройство вокруг здания отмостки шириной 1.5м., установку скамеек для отдыха и урн для сборов мусора у входов в здание. Для беспрепятственного входа в подъезд жилого дома маломобильных групп населения у входа каждого подъезда предусмотрены пандусы с допустимым уклоном.



Проезд шириной 6,0 м с парковочными местами предусмотрен по внешнему периметру застройки. К нему примыкает транзитный тротуар шириной 5,0м, включающий в себя велодорожку с двусторонним движением (2,0м). С дворовой стороны связь между подъездами и внешним проездом осуществляется по тротуарам шириной 4,5м с возможным единичным проездом автомашин, также, включающую велодорожку одностороннего движения-1,5м.

Обустройство игровой, спортивной зоны и зоны отдыха включает устройство подходов к каждой площадке, оборудование площадок современными малыми формами, а также озеленение территории устройством газона и посадкой деревьев и кустарников. Покрытия на детских и спортивных площадках - резиновое. Площадки отдыха имеют покрытие тротуарной плиткой. Все площадки снабжены скамейками со спинкой и подлокотниками.

Игровые и спортивные площадки, а также хозплощадки (для чистки ковров и площадки для мусора) для жильцов ж/дома 34-2-2 размещены вне границ 4-го этапа строительства. Хозяйственные площадки для сбора крупногабаритного мусора, а также для организации раздельного сбора мусора, предусмотрены на участке 2-го, 6-го этапов строительства. Также предусмотрены площадки для чистки и сушки ковров. Они также равномерно распределены во дворе дома, а именно на участках 1-го,2-го,5-го этапов строительства. Покрытие - асфальтобетонное.

По проектируемому участку запроектировано освещение.

Расчет необходимой обеспеченности игровыми, спортивными площадками, площадками отдыха, хозяйственными площадками согласно табл.8.1 СП 476.1325800.2020 "Территории городских и сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов".

Вокруг не менее 50% площадок (для занятий физкультурой, детских игровых площадок и площадок для отдыха взрослого населения) предусмотрено озеленение с посадкой деревьев и кустарников.

Проектом предусмотрена частичная реализация концепции "двор без машин" с возможностью заезда во двор служебных машин и личного автотранспорта для загрузки/разгрузки. Проезд шириной 6,0 м с парковочными местами предусмотрен по внешнему периметру застройки. Минимальный радиус поворота на проездах -6,0м. В местах, где обеспечение радиуса поворота в 6,0м невозможно, предусмотрено уширение проезда до 9,0м. К нему примыкает транзитный тротуар шириной 5,0м, включающий в себя велодорожку с двусторонним движением (2,0м). С дворовой стороны связь между подъездами и внешним проездом осуществляется по тротуарам шириной 4,5м с возможным единичным проездом автомашин. В местах, предусмотренных для подъезда пожарных машин к окнам жилого дома, к тротуару примыкает конструкция проезда по утрамбованному грунту на расстоянии 10,0 м от стен здания.

Расчет необходимого количества машиномест на участке жилого комплекса произведен в соответствии с табл.11.8 СП 42.13330.2016 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" для всего жилого комплекса.

В пределах границ проектирования 4-го пускового комплекса на автопарковке вдоль проезда размещено 49 машиномест. За пределами границ участка проектирования жилого комплекса с восточной стороны предусматривается плоскостная автопарковка на 368 машиномест. 3 специализированных м/места для МГН расположены на участке проектируемого дома: 2 места - для жилого дома и одно место для встроенных помещений. Места для личного автотранспорта инвалидов располагаются от входа в жилое здание не далее 80 м и не далее 50 м от входа во встроенные помещения на первом этаже. Предусматривается совместное использование парковочных мест жильцами ж/дома и посетителями учреждений.

Количество парковочных мест в границах проектирования - 311 машиномест. За пределами границы проектирования (на участке, примыкающей с восточной стороны) – 368 машиномест. Количество парковочных мест на участке проектирования и на смежном участке составляет 679 машиномест. Остальные машиноместа предусмотрены в гаражном кооперативе на пересечении пр. Чулман и ул. Нариманова в количестве 1775 машиномест.

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

Проектируемый жилой дом 34-2-2 - многоэтажное 264-квартирное односекционное здание с техническим подпольем, чердаком имеет 24 жилых этажа. Размеры здания в осях 34,2х20,4м. На 1 этаже размещаются встроенно-пристроенные помещения. Высота жилого дома составляет 74,9м., высота 1 этажа в чистоте 3,90 м., высота жилых этажей в чистоте 2,7м., высота технического подполья в чистоте 2,58м, высота чердака - 1,77м. Крыша плоская с внутренним водостоком. За условную отметку 0.000 принят уровень верха плиты перекрытия над техническим подпольем с абсолютной отметкой равной 93,00.

В техническом подполье жилого дома располагаются электрощитовые, ИТП, узел ввода, насосная. Проектом предусмотрены четыре приемка с окнами 1200х900мм. Выход осуществляется через две наружные лестницы. Вентиляция техподполья осуществляется частично через продухи 400х200мм. и через воздухопроводы на кровлю здания.

На 1 этаже жилой части запроектирован двойной тамбур главного входа глубиной 2,45м, вестибюль, лифтовой холл, помещение охраны, комната уборочного инвентаря. Для передвижения маломобильных групп населения предусмотрены пандусы с уровня тротуара до отметки площадки входа снаружи здания и отметки уровня площадки лифтового холла 1 этажа.

Основные строительные показатели: уровень ответственности – нормальный; степень огнестойкости – I; класс конструктивной пожарной опасности - С0; класс функциональной пожарной опасности жилые помещения - Ф1.3; класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений 1 этажа - Ф4.3.

В доме предусмотрены 2 лифта грузоподъемностью 630кг и 2 лифта грузоподъемностью 400кг. производства ОАО «Могилевлифтмаш». Габариты кабины лифта на 630кг - 2100х1100мм с проемом в чистоте 1200мм. Лифт предусмотрен для перемещения пожарных подразделений и достаточные для возможности транспортирования человека на носилках по требованиям СП 112.13330.2011. Габариты кабины лифта на 400кг - 920х1020мм с проемом

в чистоте 700мм Предел огнестойкости дверей лифтов EI 30. Машинное помещение лифтов располагается на уровне кровли. Поэтажные коридоры оборудованы пожарной сигнализацией и пожарными кранами. Квартиры оборудованы датчиками адресной пожарной сигнализации. Все помещения квартир (кроме, с/у, ванных комнат) оборудованы автономными пожарными извещателями.

Окна и балконные двери пластиковые по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом. Приведенное сопротивление теплопередаче оконного блока не ниже 0,70 м<sup>2</sup>°C/Вт. Витражное ограждение лоджий выше отметки пола на 1,2 м со створками для проветривания помещений.

Жилые этажи имеют 1-но, 2-х, 3-х комнатные и смарт квартиры. Двух и трехкомнатные квартиры имеют отдельный санузел, прихожую, кухню, гостиную, спальни. В однокомнатных квартирах, 1 смарт и 2смарт - санузлы совмещенные.

В жилом доме предусмотрен мусоропровод. Мусоросборная камера расположена под стволом мусоропровода в уровне первого этажа с учетом подъезда мусоровозного транспорта. Помещения мусорокамеры имеют выход непосредственно наружу. Двери мусорокамеры противопожарные с пределом огнестойкости EI 30.

Двери выхода на чердак, на кровлю, в электрощитовую, в насосную - противопожарные с пределом огнестойкости EI 30. Двери в тепловой узел металлические.

Входные и межтамбурные двери в подъезд из алюминиевых сплавов по ГОСТ 23747 в составе витражей с заполнением элементов многослойным стеклом. Входные и тамбурные двери в незадымляемую лестничную клетку - металлические по ГОСТ 31173-2016, двери на переходных лоджиях - алюминиевые по ГОСТ23747-2015. Входные двери в квартиры металлические по ГОСТ 31173-2003. Двери эвакуационных выходов имеют приспособления для samozакрывания, а также выполнены с уплотнением в притворах и не имеют запоров.

Ограждение лоджий и балконов - сплошное витражное остекление, с дополнительным металлическим ограждением на высоту 1,2м в "теле" витража.

Конструкция наружных стен состоит из блоков из ячеистого бетона толщиной 400мм. На открытых участках наружных стен, лоджиях и балконах в районе колонн и перемычек облицовочный слой - декоративная штукатурка по минераловатному утеплителю "Технофас" ГК Технониколь. Частично на открытых участках стен предусматривается устройство навесного фасада по минераловатному утеплителю "Техновент" ГК Технониколь толщиной 120мм. Межквартирные стены толщиной 200мм и стены между квартирой и общим коридором толщиной 250мм выполнены из ячеистобетонных блоков ГОСТ 31360, межкомнатные перегородки - из гипсовых пазогребневых плит ГОСТ 6428. При устройстве ванных и санузлов применены гидрофобизированные пазогребневые плиты ГОСТ 6428. Стены квартир, сопряженных с незадымляемой лестничной клеткой и тамбуром на переходную лоджию утеплены блоками из ячеистого бетона толщиной 100мм. На кровле и машинном помещении применяется утеплитель пенополистирол толщиной 20мм(кровля над чердаком) и 120мм (машинное помещение).

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность здания:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;
- в здании устанавливаются эффективные двухкамерные стеклопакеты с высоким сопротивлением теплопередаче;
- отопительные приборы располагаются под окнами и вдоль наружных стен здания, обеспечивая компенсацию потерь тепла помещений;
- здание оборудовано энергосберегающими осветительными приборами в местах общего пользования;
- при входе в здание предусмотрен двойной тамбур, дверные блоки оборудованы доводчиками,
- полы помещений 1 этажа утеплены пенополистиролом толщиной 40мм.

Внутренняя отделка предусмотрена:

Полы: в жилых комнатах, кухнях, кухнях-нишах, передних - стяжка; в ванных, санузлах, совмещенных санузлах - стяжка с гидроизоляцией; в ИТП, насосной, узле учета тепла, водомерном узле – стяжка; в тамбурах, в переходных лоджиях, на лестничных площадках, в общем коридоре, в вестибюле, КУИ, помещении охраны - керамогранитная плитка; в мусорокамере - керамическая плитка по ГОСТ-13996, в электрощитовой - окраска составом элакор ПУ.

Стены: в жилых комнатах, гостиных, передних, кухнях, кухнях-нишах, ванных, санузлах, совмещенных санузлах - штукатурка улучшенная; в ИТП, насосной, техподполье, узле учета тепла, водомерном узле - штукатурка простая; стены лестничных клеток, коридоров, лифтовых холлов - окраска акриловой краской для окраски путей эвакуации; в КУИ, электрощитовой - окраска акриловой краской, в мусорокамере - плитка керамическая; стены тамбуров, вестибюля, помещения охраны - декоративная штукатурка.

Потолки жилых помещений, ИТП, насосной, техподполья, узла учета тепла, водомерного узла - затирка. Потолки входных тамбуров, вестибюля, помещения охраны - подвесные. Все остальные - водоэмульсионная окраска.

Для облицовки наружных стен применяется декоративная штукатурка по системе наружной теплоизоляции фасадов. На части фасада применяется вентилируемый фасад системы «DOKSAL DVF-21». Остекление балконов и лоджий - витражи из алюминиевых конструкций с частичным заполнением декоративно-отделочными панелями, цвет импостов окон и витражей RAL 7016 остекление тонированное серое.

Остекление лоджий и балконов - сплошное остекление из алюминиевых конструкций системы "Татпроф" с металлическим ограждением высотой 1,2м в "теле" витража. Частично предусматривается облицовка декоративно-отделочными панелями нижней части остекления.

Конструкции входов - декоративно-отделочная панель, крыльца, ступени - керамический гранит. Металлические двери - полимерная окраска в заводских условиях.

Проектом предусмотрены мероприятия для обеспечения звукоизоляции воздушного и ударного шума ограждающими конструкциями здания: входные двери в квартиры с уплотнительными прокладками; предусмотрено остекление лоджий; по периметру стен предусмотрена демпферная лента; прокладку труб отопления и водоснабжения через перекрытия, стены и перегородки предусмотрено производить в эластичных гильзах; расположение лифтов, электрощитовой, насосной соответствует требованию СаНПиН 2.1.3684-21, п. 137.

С целью обеспечения безопасности при ночных полетах и полетах при плохой видимости для светового ограждения проектом предусмотрены заградительные огни. Огни устанавливаются в верхней части здания.

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

Жилое здание в плане имеет размеры 34,2 x 20,4м. Здание имеет подвальный этаж высотой 2.8м, 1 этаж высотой 4,2м, 24 жилых этажа высотой 3м и теплый чердак высотой 2.05м. Также есть пристроенная часть на 1 этаже с размерами 17,5 x 4,73м.

За 0.000 принята отметка верха плиты перекрытия 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 93,00.

Конструкция наружной самонесущей стены подвала состоит из бетонных блоков ФБС, керамического кирпича и утеплителя. Конструкция наружной стены 1-25 этажей состоит из ячеистобетонных блоков толщиной 400 мм, минераловатного утеплителя толщиной 120 мм и облицовочного слоя на фасадной системе. Перегородки из пазогребневых плит толщиной 80мм.

Межквартирные перегородки из ячеистобетонных блоков толщиной 200 и 250мм. Перемычки - сборные ж/б по серии 1.038.1-1. Плиты перекрытия - сборные пустотные серии 1.141, сборные безопалубочного формования серии ИЖ-568-03 (шириной 1.2м). Монолитные участки - толщиной 220мм из бетона класса В30. Лестничные марши - сборные ж/б опирающиеся на площадки лестничные ЛП-

Расчет каркаса жилого дома осуществлен совместно с фундаментной плитой. Расчет плиты представлен отдельно. Расчет несущих конструкций жилого дома выполнен с использованием программного комплекса «STARK-ES» ООО Eurosoft. В качестве несущей системы принят сборно-монолитный ригельный железобетонный каркас. Каркас собирается на монтаже из изделий заводского изготовления с последующим замоноличиванием узлов - в эксплуатационной стадии конструкция является монолитной.

Конструктивная система является сборно-монолитной ригельной системой рамно-связевого каркаса, в котором пространственная жесткость и устойчивость обеспечивается жестким (рамным) соединением неразрезных замоноличенных дисков перекрытий с колоннами в уровне каждого этажа с включением в работу элементов жесткости. Каркас состоит из: - сборно - монолитных ригелей; - сборных железобетонных колонн; - пустотных плит перекрытий; - диафрагм жёсткости; - и других железобетонных изделий.

Фундаментная плита рассчитана и законструирована в соответствии с СП 63.13330.2012. Высота фундаментной плиты - 1500 мм. Для плиты принят бетон класса В25. Под ростверк укладывается бетонная подготовка толщиной 100мм (тощий бетон класса В12,5). Вертикальная гидроизоляция стен подземной части выполняется оклеечными гидроизоляционными материалами. Горизонтальная гидроизоляция под ФБС на отм. верха плиты выполняется из ц/п раствора М150 с добавлением Пенетрон Адмикс (5% от массы цемента), на отм.-1.000 и 0,000 из 2-х слоев гидроизоляционного рубероида.

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

Проектная документация подраздела «Система электроснабжения» выполнена на основании технических условий на присоединение к электрическим сетям, технического задания на проектирование.

Подключение наружного освещения выполнить от шкафа наружного освещения ШНО с блоком GSM, установленного вне подстанции 2БКТП 10/0,4кВ, шкаф повторно заземлить.

Шкаф предназначен для автоматического и местного управления наружным освещением в двух режимах: вечернее и ночное.

Освещение территории жилого дома выполнить светодиодными светильниками на металлических опорах НФГТ-6,0-02-ц h=6,0м.

По степени надежности электроснабжения объект относится ко II категории.

В электрощитовой для жилого дома устанавливается ВРУ1 состоящее из:

- вводной панели ВРУ 1-13,
- распределительных панелей ПР-11, - блока автоматического управления освещением БАУО,
- автоматического ввода резерва АВР (питающего потребителей по I категории надежности электроснабжения).

Через АВР питаются: -панель ППУ - противопож.устройства, работающая только при пожаре;

- щит ЩСА -потребители I кат. (постоянно работающий); - щит лифтов.

Оборудование тепл. узла, насосы, помещ. ТВ и связи, пожарные насосы и задвижка, лифты, аварийное освещение, система эвакуации людей при пожаре, пожарная сигнализация, системы вентиляции при пожаре - относятся к I категории надежности эл.снабжения. Общий учет потребляемой энергии выполняется на вводной панели и панели АВР. В каждой квартире установлен щиток с электронным счетчиком учета эл.энергии.

Общий учет электроэнергии предусмотрен на вводной панели ВРУ и АВР электронными счетчиками.

Счетчики предназначены для учета активной и реактивной электрической энергии и мощности в одном направлении в трехфазных 3-х и 5-ти проводных сетях переменного тока частотой 50 Гц через измерительные

трансформаторы или непосредственно, с возможностью тарифного учёта по зонам суток, учёта потерь и передачи измерений и накопленной информации об энергопотреблении по беспроводному интерфейсному каналу.

Питающие, распределительные сети выполняются трех- и пятипроводными не горючим кабелем с медными жилами марки ВВГнг(А)LS -класс пожарной опасности ПРГП 1 (категория А) ГОСТ 31565-2012.

К противопожарным устройствам, сетям эвакуационного освещения распределительные сети выполняются огнестойким кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS.

Для защиты от поражения электрическим током предусмотрено устройство защитного заземления, выполненного по TN-C-S схеме системы сетей по МЭК-364-3-93 ГОСТР-50571.2-94 "Электроустановки зданий". Металлический каркас и шина РЕ ВРУ подлежат заземлению путем присоединения к наружному контуру заземления. На вводе в жилой дом выполнена система уравнивания потенциалов путем надежного металлического соединения заземляющего проводника, главного (магистрального) защитного проводника, металлических распаечных коробок, молниезащиты, металлических конструкций, стальных труб коммуникаций, входящих в здание, и направляющих лифта. В ванных комнатах квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Наружный контур заземления ВРУ-0,4кВ выполнить из вертикальных стержневых электродов (ст.  $\varnothing 18$  L=3м), соединенных полосой (ст.40x5).

Молниезащита здания выполняется по 3 кат. с помощью присоединения молниеприемной сетки (12мx12м) из оцинкованной арматуры  $\varnothing 10$  к заземляющим устройствам с сопротивлением не более 20Ом, спусками с кровли не реже, чем через 25м по периметру здания (в среднем).

Металлические стойки радио- и телеантенн должны иметь надежное металлическое соединение с заземляющими устройствами и молниеприемной сеткой. Все выступающие элементы кровли оборудовать стержневыми молниеприемниками высотой не менее 1,0м из ст. $\varnothing 10$ , присоединенными к металлической сетке. Молниеприемная сетка прокладывается в составе кровли над утеплителем в цементно-песчаной стяжке. Все соединения элементов молниезащиты выполняются сваркой или пайкой.

Токоотводы от молниеприемной сетки выполняются из оцинкованной стали  $\varnothing 10$  и располагаются по периметру здания вдоль колонн в стене. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами на отметках +27.000 и +54.000.

К токоотводам, соединенных между собой полосой 40x4 по тех.подполью, присоединить полосу 40x5 и вывести вертикальные электроды в землю ст.  $\varnothing 18$  L=3м (ЗУМ).

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

Система водоснабжения.

Наружные сети водоснабжения.

Проект системы водоснабжения объекта «Многоэтажная жилая застройка в 34 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом 34-2-2 со встроенными помещениями с наружными инженерными сетями» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома являются магистральные кольцевые сети хоз.-питьевого противопожарного водопровода Ду1200, проходящие вдоль ул. Лермонтова. Подключение предусмотрено в ранее запроектированную кольцевую сеть хоз.-питьевого противопожарного водопровода  $\varnothing 280$  мм, проложенную вдоль местного проезда с устройством колодца ВК-3/ПГ с пожарным гидрантом. Подключение здания жилого дома запроектировано в две линии диаметрами 2 $\varnothing 225$  мм 2 $\varnothing 110$  мм. Водопроводные колодцы на сети запроектированы из сборных железобетонных элементов по т. п. 901-09-11.84 с установкой запорной арматуры. Прокладка сетей хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR13,6 «питьевая» диаметром  $\varnothing 225$ x16,6 мм  $\varnothing 110$ x8,1 мм по ГОСТ 18599-2001.

Трубопроводы укладываются на грунтовое основание с песчаной подготовкой, с последующим послойным уплотнением грунта при обратной засыпке. Сеть прокладывается ниже сезонного промерзания грунта, на глубине 2,3 м.

Наружное пожаротушение осуществляется от двух пожарных гидрантов, установленных на сетях.

Расход воды на наружное пожаротушение принят – 30 л/с.

Система внутреннего водоснабжения.

Источником водоснабжения проектируемого здания являются наружные сети водопровода.

Ввод в здание предусматривается двумя трубопроводами из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR13,6 «питьевая» диаметром 2 $\varnothing 110$  мм по ГОСТ 18599-2001. Пересечение трубопроводами ограждающих конструкций предусмотрено в футлярах. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым эластичным материалом.

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд по раздельной схеме.

Проектом предусматривается двух-зонное водоснабжение жилого дома. Потребители первой зоны (1-8 этаж) подключены непосредственно к наружному водопроводу. Потребители второй зоны (9-25 этаж) подключены к наружному водопроводу через повысительную насосную установку с частотным регулятором.

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 запроектированы следующие системы:

- водопровод хоз.-питьевой холодный В1;
- водопровод противопожарный В2 (1-25 эт.);
- водопровод хоз.-питьевой холодный первой зоны В1.1 (1-8 эт.);
- водопровод хоз.-питьевой холодный второй зоны В1.2 (9-25 эт.);
- водопровод горячий Т3.1 первой зоны (1-8 эт.);
- водопровод горячий Т3.2 второй зоны (9-25 эт.);
- водопровод циркуляционный Т4.1 первой зоны (1-8 эт.);
- водопровод циркуляционный Т4.2 второй зоны (9-25 эт.).

На вводе водопровода в здание устанавливается водомерный узел для общего учета расхода воды потребителями, с водомером марки ВСХНд-80. На обводной линии водомерного узла предусматривается задвижка с электроприводом для пропуска противопожарного расхода. Для встроенных помещений общественного назначения устанавливается счетчики ВСХ-20. Для учета горячей воды перед теплообменниками ИТП предусмотрены счетчики ВСХ-40, ВСХ-32. Для учета водопотребления холодной и горячей воды устанавливаются индивидуальные счетчики на каждую квартиру.

Гарантированный напор в наружных сетях в соответствии с техническими условиями – 42 м вод. ст. Потребный напор на вводе при хоз.-питьевом водопотреблении составляет – 122 м вод. ст. Для повышения давления в сети хоз.-питьевого водоснабжения проектом предусматривается повысительная насосная установка заводской готовности, с частотным регулятором с 3 насосами (2 рабочих, 1 резервный) полной заводской готовности, с расходом  $Q=17,31$  м<sup>3</sup>/ч, напором  $H=80,0$  м.

Внутреннее пожаротушение запроектировано из расчета 2-х струй производительностью 2,9 л/с. Для пожаротушения предусматривается насосная установка с 2-мя насосами (1 рабочий, 1 резервный) полной заводской готовности с расходом  $Q=20,88$  м<sup>3</sup>/ч, напором  $H=73,0$  м. Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм в комплекте с пожарными рукавами длиной 20 м, стволами и соединительными головками. Краны располагаются в пожарных шкафах на высоте 1,35 м от уровня пола. Для снижения давления между пожарным краном и соединительной головкой устанавливаются диафрагмы.

Для подключения установки пожаротушения к передвижной пожарной технике предусмотрены трубопроводы с выведенными наружу патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ-80 с заглушками ГЗ-80.

В водомерном узле приняты стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75\*. Трубопроводы в подвале, стояки и внутриквартирная разводка трубопроводов В1, Т3, Т4 запроектированы из полипропиленовых труб ГОСТ32415-2013. Система противопожарного водопровода запроектирована из стальных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75\*.

Система ГВС присоединяется по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, расположенные в помещении теплового узла. Холодная вода для приготовления ГВС, поступает из проектируемой наружной сети водоснабжения, через водомерный узел, расположенный на вводе в здание. Система ГВС принята с циркуляцией. Для циркуляции первой зоны принят циркуляционный насос с напором  $H=12$  м, расходом  $G=2,0$  м<sup>3</sup>/ч, для второй циркуляционный насос с напором  $H=12$  м, расходом  $G=3,75$  м<sup>3</sup>/ч.

Проектом предусматривается устройство мусоросборной камеры с механизмом очистки, периодической промывки, дезинфекции ствола водным раствором и системой автоматического спринклерного пожаротушения.

Магистральные трубопроводы и стояки системы хозяйственно-питьевого-противопожарного водоснабжения запроектированы прокладывать в трубной теплоизоляции.

Для полива территории по периметру здания в нишах устанавливаются поливочные краны.

Расчетный расход холодной воды (жилье) – 142,56 м<sup>3</sup>/сут, в том числе расход на горячее водоснабжение – 55,44 м<sup>3</sup>/час. Расчетный расход холодной воды на встроенные помещения общественного назначения – 1,3 м<sup>3</sup>/сут.

Система водоотведения.

Наружные сети водоотведения.

Проект системы водоснабжения объекта «Многоэтажная жилая застройка в 34 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом 34-2-2 со встроенными помещениями с наружными инженерными сетями» выполнен на основании технических условий, задания на проектирование, действующих нормативных документов.

Отведение хоз.-бытовых стоков от проектируемого здания предусматривается в проектируемую сеть хоз.-бытовой канализации Ø160 мм проложенную вдоль местного проезда и далее прокладываются к проспекту Набережночелнинский и подключаются к существующим централизованным сетям бытовой канализации. В точке подключения предусмотрено устройство канализационного колодца из сборного железобетона по серии 901-09-22.84. Выпуски и дворовые сети хозяйственно-бытовой канализации (К1) из жилого дома - проектируемые, осуществляются в канализационные колодцы наружной сети. Наружные сети хоз.-бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 Ø160x9,5 мм. На сети предусмотрено устройство канализационных колодцев из сборного ж/б по типовому проекту 902-09-22.84.

Ливневая канализация (К2) с территории объекта - проектируемая. Поверхностные сточные воды отводятся через проектируемые дождеприемники дворовой канализации в ранее запроектированную городскую сеть ливневой канализации Ø630 мм, с подключением в проектируемом ливневом колодце на сети. Прокладка наружной ливневой сети предусматривается из полиэтиленовых гофрированных труб марки «MODULUS» Ø160 мм. Расчетный расход поверхностного стока с территории объекта – 32,0 л/с.

Внутренние сети водоотведения.

Канализование проектируемого объекта предусматривается в проектируемые наружные сети водоотведения.

Бытовая канализация запроектирована для отведения стоков от санитарно-технических приборов. Система хозяйственно-бытовой канализации (К1) включает в себя магистральные трубопроводы, выпуск, трубопроводы отводящие воду от потребителя и сантехнические приборы.

Проектом предусматриваются следующие системы:

- хоз.-бытовой канализации – К1;
- хоз.-бытовой канализации встроенных помещений общественного назначения – К1.1;
- внутренние водостоки – К-2.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки, откуда по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации. От встроенных помещений общественного назначения отвод бытовых стоков предусмотрен отдельным выпуском до первого колодца на наружной сети.

Выпуски бытовой канализации К1 предусматриваются из полиэтиленовых технических труб Ø160 мм по ГОСТ18599-2001, проложенных в стальных футлярах по ГОСТ10704-91.

Сети хоз.-бытовой канализации прокладываемые в техподполье запроектированы из канализационных ПВХ труб ТУ 2248-057-72311668-2007. Стояки Ø110 мм и разводки приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013.

Для удобства обслуживания сетей проектом предусмотрены прочистки и ревизии. В местах прохода канализационных труб через перекрытия предусмотрена установка противопожарных муфт с нормируемым пределом огнестойкости.

Горизонтальные участки трубопроводов устраиваются с уклоном 0,02-0,03 в сторону выпуска (стояка). Вентиляцию системы канализации запроектировано осуществлять через канализационные стояки.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается по системе внутренних водостоков в наружные сети ливневой канализации. Внутренняя сеть запроектирована из полиэтиленовых технических труб Ø110 мм по ГОСТ18599-2001. Воронки приняты без электрообогрева, на сети предусмотрены ревизии и прочистки.

Отвод дренажных вод в насосной станции и ИТП предусмотрены в приемки с последующей откачкой дренажным насосом в ливневую канализацию.

Расчетный расход бытовых сточных вод – 142,56 м<sup>3</sup>/сут. Расчетный расход бытовых сточных вод от встроенных помещений общественного назначения – 1,3 м<sup>3</sup>/сут. Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания составляет – 6,84 л/с.

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

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» в составе проектной документации по объекту «Многоэтажная жилая застройка в 34 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом 34-2-2 со встроенными помещениями с наружными инженерными сетями» разработан на основании задания на проектирование, технических условий, архитектурно-строительных чертежей и действующих нормативных документов. Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

В зимний период – минус 31°С;

Средняя температура отопительного периода – минус 5,1°С;

Продолжительность отопительного периода – 209 суток.

Источник теплоснабжения – тепловые сети филиала АО «Татэнерго» Набережночелнинские тепловые сети. Параметры теплоносителя в тепловых сетях 150-70°С. Диаметр подводящих трубопроводов - Ø133х6,0 мм. Граница проектирования наружных тепловых сетей – наружная стена здания. В соответствии с письмом ООО «СОВРЕМЕННОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО» решения в отношении наружных тепловых сетей разрабатываются отдельно и не входят в состав настоящей экспертизы.

к установке 2 тепловых узлов:

- для жилой части здания – узел ввода №1;

- для офисов – узел ввода №2.

Присоединение систем отопления и ГВС к тепловым сетям осуществляется через индивидуальный тепловой пункт (ИТП). К установке приняты два тепловых пункта для жилой части №1 и отдельно встроенных помещений общественного назначения №2. Для учета тепловой энергии в узле ввода №1 устанавливается общий (для жилья и встроенных помещений) теплосчетчик «Взлет ЭРСВ».

Теплоснабжение системы отопления жилого дома принято по независимой схеме с установкой пластинчатого теплообменника для системы отопления, а так же регулирующего клапана, циркуляционного насоса и электронного регулятора температуры с погодной коррекцией.

Система горячего водоснабжения подключена в тепловом узле по закрытой схеме, двухзонная через два теплообменника (1-я зона ГВС с 1-8 этаж, 2-я зона с 9-25 этаж).

Отопление

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами.

Расход тепла на нужды отопления вентиляции и ГВС здания составляет: 1651921 Вт. В том числе: на отопление – 820289 Вт, ГВС – 782632 Вт.

Расчетные параметры теплоносителя системы отопления 90-65°C. Температурные параметры теплоносителя в системе ГВС не ниже 60°C.

Система отопления жилого дома - поквартирная с нижней разводкой магистральных трубопроводов и вертикальными двухтрубными распределительными стояками. Подключение поквартирных систем отопления предусматривается через поэтажные распределительные коллекторы. Поквартирные системы отопления - двухтрубные горизонтальные тупиковые. В жилом доме предусмотрен поквартирный учет тепла при помощи компактного теплосчетчика, устанавливаемого для каждой квартиры.

В качестве нагревательных приборов в квартирах, в технических помещениях, в местах общего пользования приняты радиаторы стальные панельные, а также регистры из гладких труб в мусорокамере, насосной, водомерном узле, машинном отделении, помещениях узла ввода и учета тепла и ИТП. В машинном отделении и электрощитовой предусмотрены отопительные электрические конвекторы.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через краны типа Маевского и воздухоотводчики, расположенные в высших точках систем.

Магистральные трубопроводы системы отопления по подвалу, вертикальные стояки выполняются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75\* до Ду50 и выше Ду50 из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с антикоррозионным покрытием. Поквартирные системы отопления приняты из труб из сшитого полиэтилена РЕ-Ха. Полимерные трубы прокладываются в конструкции пола в изоляционных трубках.

Стояки и магистральные трубопроводы в подвале системы отопления изолируются.

Система отопления встроенных помещений общественного назначения принята двухтрубная, горизонтальная. Горизонтальные ветки отопления выполнены из труб полипропиленовых армированных PPRC ГОСТ P53630-2009. Системы отопления и вентиляции встроенной части первого этажа здания выполняются арендатором помещений отдельным проектом, экспертизой не рассматриваются.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий предусматривается из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Опоры и узлы крепления трубопроводов системы отопления принимаются по типовой серии 4,904-69.

Вентиляция

Общеобменная приточно – вытяжная вентиляция здания запроектирована с естественным побуждением движения воздуха.

Воздухообмен в помещениях принят с учетом приложений К, И СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», а также нормируемого воздухообмена и нормативной кратности воздухообмена.

Вытяжная естественная вентиляция от санитарных узлов, кухонь квартир, а так же технических помещений осуществляется через вентканалы посредством выброса воздуха в теплый чердак с последующим его удалением через центральные вытяжные шахты, выведенные выше уровня кровли. В кухнях и санитарных узлах 25 этажа на обособленном канале предусмотрены бытовые вентиляторы.

Неорганизованный приток в квартиры предусмотрен микропрветриванием при помощи окон жилых комнат и кухонь.

Вентиляция э/щитовой, насосной, теплового пункта - естественная, с выбросом воздуха в теплый чердак, машинное отделение лифта - естественная через противодождевую решетку.

Вентиляция мусорокамеры осуществляется через ствол мусоропровода.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания и защиты здания при пожаре, проектом предусматриваются мероприятия по противодымной защите.

Для дымоудаления из общеквартирного коридора предусматривается устройство вытяжной механической системы дымоудаления ВДУ1. Для системы дымоудаления ВД1 в проекте принят радиальный вентилятор, расположенный на кровле здания. Дымоприемные устройства размещаются под потолком коридора, выше верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из коридора запроектирована система ПДУ1. Приток воздуха в коридоры осуществляется через приточные шахты из строительных конструкций с пределом огнестойкости не менее EI30.

Предусмотрена подача наружного воздуха в шахты лифтов для создания подпора (при одной открытой двери) с помощью систем ПДУ2, ПДУ3, ПДУ4.

Для обеспечения противодымной защиты безопасной зоны (лифтовые холлы 2-25 этажей) для маломобильных групп населения для создания избыточного давления при закрытых дверях и обеспечения минимально допустимой скорости истечения воздуха через одну открытую дверь защищаемого помещения в период эвакуации людей предусмотрена система ПДУ-5. Для подачи дополнительно нагреваемого наружного воздуха в защищаемое помещение зоны безопасности при закрытых дверях (в период с момента завершения эвакуации людей в зону безопасности и в течении времени пребывания их до начала спасательных работ пожарными подразделениями) предусмотрена система ПДУ-6.

Транзитные воздуховоды систем вентиляции и воздуховоды противодымной вентиляции запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали класса герметичности В, толщиной стали более 0,8 мм, с огнезащитным покрытием воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости, в соответствии с приложением «В» СП 7.13130.2013.

Выброс дыма в атмосферу осуществляется на высоте не менее 2 метров от кровли на расстоянии не менее 5 м от приемного узла систем приточной противодымной вентиляции.

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

Проект слаботочных сетей выполнен на основании:

- задания на проектирование;
  - технических условий ПАО "Таттелеком" № 1294-ИсхПНЧЗ от 14.09.2021 г.;
  - технических условий № 13/00-112 от 20.11.2019 г., выданные ООО «Промышленная компания «ТАТПРОМТЕК».
- Проектными решениями на объекте предусматриваются следующие системы связи:

- домофонная связь;
- сеть коллективного приема телевидения;
- эфирная радиодиффузия;
- сеть телефонии и доступа в интернет;
- диспетчеризация лифтов.

В соответствии с проектными решениями сигнал ГО и ЧС для жильцов реализован по эфирному каналу путем установки радиоприемников «Лира РП-248-1» производства ОАО «Ижевский радиозавод».

В соответствии с ТУ ПАО "Таттелеком" № 1294-ИсхПНЧЗ от 14.09.2021 г. проектом предусматривается:

- Строительство наружных мультисервисных сетей связи (линии на базе волоконно-оптического кабеля) от существующей муфты РМ1 (ККС №1416, ул. Раскольников) СЛ1753.
- Точка подключения – от существующего Домового Узла Доступа ПАО «Таттелеком» (расположенного в помещении охраны на 1 этаже жилого дома 34-2-1). Сеть выполняется кабелем ОМЗКГЦ-10-01-0,22-16-(8,0) проложенным в проектируемой канализации и по подвалам на лотках связи до Домового Узла Доступа (расположенного в помещении охраны на 1 этаже жилого дома 34-2-2).

Трафик учитывается лицензированным оборудованием оператора связи.

Распределительная сеть от узла доступа до кросс-бокса КРТО-50 в соответствии с проектом выполняется кабелем TWT-5EFTP25-LSZH FTP, 25 пар, Кат. 5е, LSZH. Ввод в квартиру от этажного щитка предусматривается кабелем ParLan F/UTP Cat5e PVCLS нГ(А)-FRLS 4х2х0,52.

Сеть коллективного приема телевидения.

В соответствии с проектом на крыше жилого дома предусматривается установка антенны коллективного приема передач. Для усиления сигналов и дальнейшего их равномерного распределения по квартирам устанавливается домовая усилитель. Для обеспечения на телевизионном приемнике необходимого уровня ТВ-сигнала применяются абонентские ответвители и делители ТВ-сигнала. Распределительная сеть коллективного приема телевидения выполняется кабелем RG-11 (75 Ом) OUTDOOR, абонентская линия – кабелем RG-6 нГ(А)-HF.

Заземление антенной мачты выполняется сваркой к молниезащитной сетке кровли стальной полосой 25х4.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация лифтов в соответствии с проектом реализована на базе программно-аппаратного комплекса "Объ" ООО"ЛИФТ-Комплекс ДС".

Точкой подключения является диспетчерская Промышленной компании "ТАТПРОМТЕК" по адресу: г. Набережные Челны, дом 17А 24 блок Б кв.78. Передача сигнала в диспетчерский пункт осуществляется по сети Ethernet.

Линии системы диспетчеризации лифтов выполняются кабелями марки КПСВЭВнг(А)-HFЛTx и ВВГЭнг(А)-HFЛTx.

Система домофонной связи.

Проектом предусматривается установка замочно-переговорного устройства «Метаком» в подъездах многоквартирного жилого дома.

Система в соответствии с проектом обеспечивает:

- аудио- и видеосвязь вызывного блока на подъезде с переговорным устройством в квартире;
- подключение АЗУ к входной двери.

Проектом предусматривается автоматическая разблокировка входных дверей при пожаре.

### 3.1.2.9. В части организации строительства

В административном отношении строительная площадка объекта расположена в юго- западной части нового города Набережные Челны РТ, на пустыре, на свободной от застройки территории. В 150 м восточнее расположена территория гаражного кооператива «Комсомольский». Со стороны оси «9» ведется строительство жилых домов 34-2-1, 34-2-10 и 34-2-9. Транспортная связь осуществляется автомото-бильным транспортом со стороны местных проездов, рекомендуется выполнить временную автодорогу в соответствии с л.1. стройгенплана. Перевозка материалов предусмотрена в пределах городской застройки до 30 км.

Строительство производится в пределах границ отвода земельного участка предоставляемого для строительства данного объекта. В виду стесненных условий производства работ проектом предусмотрено применить повышающие коэффициенты к фонду оплаты труда рабочих и на эксплуатацию машин и механизмов.



Возведению объекта на строительной площадке предшествуют организационный и подготовительный периоды.

До начала работ предусмотрено:

- выполнить временную внутриплощадочную подъездную автодорогу с установкой знаков и схемы движения автотранспорта по стройплощадке;
- выполнить магистральные инженерные сети и коммуникации водоснабжения и канализации.
- обеспечить строительство электроэнергией, которое выполнить временными сетями электроснабжения с подключением к действующим сетям в соответствии с Техническими условиями и проектом на временное электроснабжение;
- обеспечить строительство водой, которое производится подключением к существующему водоснабжению или доставкой привозной воды спецавтотранспортом для пожарных и производственных нужд.

После снятия растительного слоя грунта и выполнения вертикальной планировки площадки, производятся работы по устройству котлована, свай и фундаментной монолитной железобетонной плиты. Строительство подземной части жилого дома следует выполнять по «ППР на подземную часть».

Производство строительно-монтажных работ при возведении надземной части 25 этажного жилого дома башенным краном TDK-10.215-NTK, установленным со стороны оси «Д». В настоящем ПОС применяется вариант стационарной установки крана TDK-10.215-NTK на анкерном основании, свobodностоящий, с максимальной длиной стрелы 65 метров

Привязка оси крана, конструкция подкрановых балок и кранового пути уточняется при разработке «ППР на устройство рельсового пути башенного крана» в соответствии с рекомендациями МДС 12-44.2008. При разработке проекта производства работ по ж.д. 34-2-2 следует предусмотреть совместные мероприятия по одновременной работе с краном № 1 на монтаже ж.д. 34-2-1, во избежание столкновения стрел при работе на максимальном вылете, расстояние между перемещаемыми грузами должно быть не менее 5м.

До начала работ по разработке котлована произвести снятие растительного слоя грунта и грубую планировку площадки. По периметру дна котлована устраивается лоток, для отвода атмосферных вод с уклоном к колодезю-зумпфу с последующей откачкой насосом в ливневую канализацию.

Разработка котлована производится механизированным способом с применением экскаватора. Подчистка и планировка траншей производится вручную. Транспортировку грунта от экскаватора производить автосамосвалами в отвал, местоположение которого следует согласовать с заказчиком. Для транспортирования грунта на небольшие расстояния, расчистке и планировке территории предусмотрено применять бульдозеры.

Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций (попадающих в зону работ) допускается только при помощи лопат, без помощи ударных инструментов и в присутствии представителей владельцев инженерных коммуникаций.

Обратную засыпку пазух фундаментов производить качественным грунтом после устройства плиты, стен подвала и перекрытия над подвалом одновременно со всех сторон здания, равномерно по периметру здания, слоями толщиной не более 300 мм с уплотнением каждого слоя до плотности 1.65 т/м.

Все работы по устройству фундаментов вести по отдельно разработанному и утвержденному «ППР на свайные работы» и с составлением всех актов освидетельствования скрытых работ в соответствии с требованиями СП 48.13330.2019, СНиП 3.02.01-87\*, СП 54.13330.2011. Монтаж сборных ж/б стаканов выполняется башенным краном.

Для забивки свай могут использоваться подвесные молоты, дизель-молоты (штанговые и трубчатые) и паровоздушные молоты. Рекомендуется преимущественно попользоваться штанговыми дизель-молотами.

Опалубочные работы выполняются с применением инвентарной крупной и мелкой щитовой опалубки, в соответствии с требованиями СП 70.13330.2011 и ГОСТ Р 52086-2003. Опалубка в отдельных случаях может быть изготовлена из щитов, собранных из досок толщиной не менее 40 мм. Подпорки, поддерживающие щитовую опалубку перекрытий, должны располагаться в 2 яруса, причем на нижележащем этаже допускается оставлять 50% подпорок по отношению к подпоркам вышележащего этажа. Перекрытия, на которые опираются подпорки, должны иметь 100% прочность.

Арматурные элементы и готовые сетки доставляют на строительный объект и располагают на площадке для складирования.

Бетонная смесь транспортируется на объект в автосмесителях, Бетонирование ведется с помощью кранов или бетононасосов.

Работы по утеплению стен здания по технологии системы «BAUMIT PRO MINERAL» ООО «БАУМИТ» с тонким декоративно-защитным штукатурным слоем вести согласно «Альбому технических решений для массового применения», шифр СУ-3.11-БПМ и Инструкции по монтажу фасадных теплоизоляционных композиционных систем «BAUMIT PRO MINERAL».

В качестве средств подмащивания используются переставные подмости типа ППУ- 4.

Кровля выполняется по специально разработанному субподрядной организацией ППР после окончания всех работ по покрытию здания и сдачи его по акту, под устройство кровельных работ.

Складирование материалов, и мелких конструкций допускается производить на забетонированное и набравшее прочность не менее 70% перекрытие, при этом нагрузка не должна превышать допустимую на 1м2 - вес и количество согласовать с проектной организацией.

Проектом предусматривается осуществлять: строительный контроль заказчика; строительный контроль генерального подрядчика; лицо, осуществляющее подготовку проектной документации (проектная организация),

осуществляет авторский надзор согласно СП 246.1325800.2016 по договору с застройщиком (техническим заказчиком).

Проектом предусмотрена организация геодезической службы заказчика и генерального подрядчика. В целях осуществления производственного контроля качества в части физико-технических характеристик применяемых материалов и технологических режимов работ предусмотрен лабораторный контроль привлеченной специализированной организацией.

Геодезические работы в строительстве должны выполняться в соответствии требованиями СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве». Для закрепления пунктов геодезической разбивочной основы надлежит применять типы знаков, предусмотренные в Приложение К СП 126.13330.2012. Контроль точности предусматривается проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 21778-81 и ГОСТ 23616-79\*. Состав, содержание и оформление исполнительной геодезической документации вести в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51872-2002 «Документация исполнительная геодезическая».

При производстве работ предусмотрено строго соблюдать требования «Правил по охране труда в строительстве» (Приказ Минтруда России от 31.05.2018 N 336н), СНИП 12.03-2001, ч.1 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования», СНИП 12.04-2002, ч.2 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство» и «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» СанПиН 2.2.3.1384-03.

Строительную площадку оградить защитным ограждением. Временное ограждение строительной площадки выполнить из профнастила высотой не менее 2 м согласно ГОСТ 23407-78 в соответствии со стройгенпланом. На въезде со строительной площадки установить эстакаду для очистки и мойки колес автотранспорта.

Сбор производственных отходов, строительного и бытового мусора на строительной площадке предусматривается в строго отведенных местах, указанных подрядчиком при разработке ППР. Вывоз осуществляется автотранспортом по мере накопления в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

Сбор жидких хозяйственных стоков: сточные воды следует предусмотрено собирать в накопительные емкости (септик) с исключением фильтрации в подземные горизонты; хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки в условиях города подключаются (по возможности) к системе городской канализации (для чего до начала работ следует разработать проект временной канализации и водоснабжения в соответствии с ТУ) или в накопительную заглубленную емкость, которая периодически очищается спецавтотранспортом и вывозится.

Временное электроснабжение временных зданий, прожекторных мачт, механизмов, оборудования и др. производится прокладкой кабеля по временному ограждению или на деревянных опорах от существующей ТП, выполненное по проекту на временное электроснабжение согласно ТУ. Для освещения строительной площадки использовать временные светильники, закрепленные на ограждении на высоте не менее 2,5 м от уровня земли.

Строительные работы в зимних условиях должны производиться в соответствии со СП 70.13330.2012. Производство работ вести в соответствии с требованиями 48.13330.2011, СП 72.13330.2016, СП 71.13330.2017, СП45.13330.2012, проекта производства работ (ППР) и технологических карт (ТК).

Обеспечение строительства сжатым воздухом - от передвижных компрессоров. Доставка кислорода на стройплощадку производится в стальных баллонах автотранспортом.

Вода на технические нужды, пожаротушение проектируется из емкостей или подключением к существующим сетям в соответствии с Техническими условиями на временное подключение. В качестве питьевой воды предполагается использование привозной бутилированной воды с обеспечением требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Канализование жидких бытовых отходов производится в септик или подключением к существующим сетям в соответствии с Техническими условиями на временное подключение.

В качестве питьевой воды предполагается использование привозной бутилированной воды с обеспечением требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

На участке установлен биотуалет (или туалет с септиком).

Общая численность работающих для выполнения строительного-монтажных работ определен на основании годовых объемов СМР и плановой годовой выработки на одного работающего (МДС-12-46.2008 п.4.14.1) и процентного соотношения численности работающих по их категориям. Производство СМР ведется в одну смену. Продолжительность рабочего дня составляет 8 часов.

Проживание рабочих во временных инвентарных зданиях не предусматриваются. Доставка рабочих производится специальным транспортом - вахтовым автобусом или городским автотранспортом. Питание рабочих осуществляется в ближайшем кафе, при необходимости рабочих перевозят автотранспортом. Для рабочих и ИТР предусмотрены временные инвентарные здания системы «Комфорт», оборудованные гардеробными, шкафом для сушки одежды, помещением для обогрева и умывальной.

Доставка конструкций и материалов производится автотранспортом на разгрузочную площадку. Также проектом предусмотрен монтаж с «колес».

Складские площади на строительном участке устраиваются не более двухсуточного запаса. Допускается складировать блоки и железобетонные перемычки на монолитное перекрытие набравшее не менее 70% прочности и не более потребности чем на 1 этаж. При этом нагрузка на 1м<sup>2</sup> не должна превышать допустимую. Остальные складские площади следует устраивать на постоянных базах подрядчика или заказчика.

Обеспечение социально-бытовым обслуживанием персонала, участвующего в строительстве, возможно (при необходимости) по месту жительства или в г.Набережные Челны.

Для сбора строительных и бытовых отходов устанавливаются передвижные контейнеры. Утилизация ТБО производится путем вывоза на полигон по договору, заключенному

Данным проектом предусматриваются следующие мероприятия по охране объекта в период строительства:

- строительную площадку оградить временным инвентарным ограждением, с организацией въездов/выездов и установкой ворот;

- на въезде строительной площадки установить пост охраны КПП - для предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц, транспортных средств и грузов;

- проход рабочих на строительную площадку организовать строго по временным пропускам;

- установить охранное освещение строительной площадки в темное время суток, с применением прожекторов заливающего света;

- пост охраны объекта (КПП) обеспечить современными средствами связи – с применением стационарной и мобильной связи, компьютерной техники, электронной почты;

- поступление строительных материалов, изделий, оборудования транспортными средствами на строительную площадку осуществлять в соответствии с графиками поставки по сопроводительной документации;

Продолжительность строительства объекта определена согласно п.3 общих указаний СНиП 1.04.03-85\*, ч.11; раздел 3. Общая продолжительность строительства многоэтажного жилого дома составит 24 месяца (2 года), в том числе подготовительный период - 1 месяц.

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

С юго-запада, запада, северо-запада, севера, северо-востока, востока расположены территории свободные от застройки. С юго-востока на расстояние 175 м расположено гаражное общество, с юга на расстояние 217 м расположена территория ТК «Ярмарка». Ближайшая жилая застройка расположена с северо-запада на расстояние 347 м от проектируемого жилого дома.

В период эксплуатации жилого дома источником загрязнения атмосферного воздуха являются гостевые стоянки.

Проектом предусматриваются:

- Гостевая автостоянка на 14 м/м;

- Гостевая автостоянка на 17 м/м;

- Гостевая автостоянка на 12 м/м;

- Гостевая автостоянка на 5 м/м.

Общее количество машино-мест на гостевых стоянках составляет 48 шт.

В период строительства выбросы загрязняющих веществ будут производиться от проведения строительных работ (грузовой автотранспорт, спец. автотранспорт, сварочные, окрасочные и земляные работы).

Аварийные и залповые выбросы отсутствуют.

Газоочистное оборудование отсутствует.

Расчет рассеивания вредных выбросов от проектируемых источников выполнялся по унифицированной программе расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКОЛОГ-ПРО» (версия 4,6). Унифицированная программа расчета загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКОЛОГ-ПРО» реализует положения «Методики расчета концентрации в атмосферном воздухе вредных загрязняющих веществ, содержащихся в выбросах предприятий» - МРР-2017.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в расчетных точках показал, что в период строительства максимальная концентрация ЗВ (на границе жилой зоны) составляет 0,1080 ПДК (Азота диоксид), а в период эксплуатации 0,0430 ПДК (Углерод оксид).

Расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны по всем загрязняющим веществам, поступающим в атмосферу от источников выброса в период эксплуатации и период строительства ниже предельно допустимых, что соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

Снабжение жилого дома водой предусматривается от существующих внутриквартальных сетей хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

Водоотведение сточных вод производится во внутриквартальные сети хозяйственно-бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых стоков осуществляется в систему ливневой канализации.

В период строительства водопотребление осуществляется за счет привозной воды, а водоотведение осуществляется в выгребные ямы и в ёмкости биотуалетов.

Ближайшим крупным водным объектом является река Кама, протекающая на расстоянии  $\approx 770$  м северо-западнее участка строительства. Размер водоохранной зоны реки Кама составляет 200 м.

На период строительства проектом предусматривается установка «Мойдодыр» для очистки и мойки колес автотранспорта и строительной спецтехники с локальными очистными сооружениями и замкнутой водооборотной системой.

Очистные сооружения состоят из отстойника и ловушки для стоков. Очистка производится по двум веществам:

- взвешенные вещества (степень очистки 95%);

- нефтепродукты (степень очистки 99,9%).

После проведения строительных работ, нарушаемые земли приводятся в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению. В разделе предусмотрены технический и биологический этапы рекультивации нарушенных земель. После завершения планировочных работ на восстанавливаемую поверхность участка наносится из резерва снятый ранее почвенный слой мощностью до 30 см и проводится озеленение территории.

В период строительства ожидается образование отходов в количестве 142,71877 т/год, в том числе: отходы 3 класса опасности – 0,973 т/год; отходы 4 класса опасности – 40,55387; отходы 5 класса опасности – 101,192 т/год.

Основной источник образования отходов в период проведения строительно-монтажных работ - материалы, используемые в ходе строительства.

Жизнедеятельность работающего персонала на строительной площадке характеризуется образованием бытовых отходов. Жидкие фракции из выгребных ям в период строительства предусмотрено вывозить на очистные сооружения по договору. В этом случае жидкие фракции не являются отходами, а считаются сточными водами (согласно Письму МПРиЭ РФ от 13.07.2015 № 12-59/16226).

На территории стройплощадки предусмотрено организовать места временного хранения (накопления) отходов, откуда они по мере накопления будут вывозиться на предприятия, осуществляющие переработку, использование, обезвреживание или захоронение отходов. Для сбора отходов предусмотрена установка металлических контейнеров (бункеров) на огороженной площадке. Контейнеры регулярно вывозятся с территории строительной площадки специализированными организациями по договору.

В период эксплуатации ожидается образование 121,33 т/год отходов 4 класса опасности. Для сбора твердых бытовых отходов устанавливаются контейнеры с закрытыми крышками на специально оборудованной площадке с твердым покрытием и ограждением (с 3-х сторон). Размещение контейнерной площадки предусмотрено с соблюдением требований п. п. 3, 4 СанПиН 2.1.3684-21. Подъездные пути к контейнерной площадке асфальтобетонное покрытие с уклоном для отведения талых и дождевых сточных вод, а также ограждение с трех сторон высотой не менее 1 метра.

В составе раздела представлены мероприятия по охране окружающей среды в период эксплуатации проектируемого жилого дома и период проведения строительно-монтажных работ:

- мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова
- мероприятия по охране недр;
- мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания;
- мероприятия по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и защите от шума;
- мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от истощения и загрязнения.

Представлены расчёты компенсационных выплат за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу и размещение отходов.

### **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\*. Расстояния от границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей до проектируемого здания принято в соответствии с п. 6.11.2 СП 4.13130.2013\*, не менее 10,0 м.

Наружное пожаротушение обеспечивается передвижной пожарной техникой от существующей наружной кольцевой водопроводной сети Ø 200 мм с пожарными гидрантами в соответствии с СП 8.13130.2020. Расход воды на наружное пожаротушение принят согласно п.5.2, табл.2 СП 8.13130.2020 и составляет 30 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 проектируемого объекта предусмотрено использование не менее двух существующих пожарных гидрантов. Пожарные гидранты расположены не ближе 5 м от стен проектируемого жилого здания и не далее 2,5 м. от края автодороги. Расстояние от здания до пожарных гидрантов не превышает 200 метров. Продолжительность тушения пожара принято – 3 часа.

К зданию высотой более 28,0 метров предусмотрены проезды для пожарных автомобилей не менее чем с двух продольных сторон (фактически со всех сторон), что соответствует пп. а) п.8.1 СП 4.13130.2013\*. 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. Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов принята исходя из расчетной нагрузки от пожарных автомобилей.

Объект капитального строительства представляет собой односекционный 25-ти этажный многоквартирный жилой дом с техническим подпольем и верхним техническим пространством, с встроенными нежилыми помещениями на первом этаже, с размерами здания в осях 34,2x20,4 м.

В техническом подполье предусмотрено размещение помещения ИТП, насосной, электрощитовых. На 1-м этаже располагаются вестибюль, лифтовой холл, мусорокамера, помещение охраны с санузелом, помещение уборочного

инвентаря.

Здание принято I-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, класса пожарной опасности строительных материалов К0, класса пожарной опасности строительных материалов –К0, класса функциональной пожарной опасности Ф 1.3 с встроенно-пристроенными не жилыми помещениями Ф 4.3.

Объект капитального строительства с учетом п.7.9 СП 10.13130.2020 принят двумя пожарными отсеками. Первый этаж с встроенными нежилыми помещениями отделен от жилой части противопожарной стеной и перекрытием 1-го типа с нормируемым пределом огнестойкости строительных конструкций, в т.ч. с учетом конструктивной огнезащиты. Исполнение противопожарной стены 1-го типа и противопожарного перекрытия 1-го типа выполнено с учетом пп. 5.4.8-5.4.11, п.5.4.17 СП 2.13130.2020. Площадь этажа пожарного отсека принята в зависимости от степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности, установлена в соответствии с п. 6.5.1, табл. 6.8, п.6.7.1, табл.6.9 СП 2.13130.2020 и не превышает предельно-допустимых значений. Внутренние стены лестничных клеток имеют предел огнестойкости не менее REI 150 в соответствии с пп. ж) п.5.4.16 СП 2.13130.2020.

Пожарно-техническая высота здания определена в соответствии с п.3.1 СП 1.13130.2020 и не превышает 75,0 м.

Степень огнестойкости, класс конструктивной и функциональной пожарной здания определяют требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, эвакуационным выходам и путям эвакуации, системам противопожарной защиты.

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

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 К0.

Технические помещения, расположенные в подвальном этаже (техническом подполье), отделены от других помещений и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверями 2-го типа.

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 здании предусмотрено четыре 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, ч.16 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 с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости внутренних стен лестничной клетки с заполнением проема противопожарной дверью 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении; что соответствует п.9.2.2 СП 1.13130.2020.

Мусорокамера отделена от смежных помещений жилого дома глухой стеной и перекрытием с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности К0 и имеет выход непосредственно наружу, что соответствует п.5.1.6 СП 4.13130.2013\*. Над входом в мусоросборную камеру предусмотрен козырек из негорючих материалов, выступающий за пределы наружной стены шириной не менее ширины двери, что соответствует п.5.1.6 СП 4.13130.2013\*. Шиберы на входе ствола мусорокамеры оснащены приводами для самозакрывания при пожаре. Ствол и загрузочные камеры выполнены из негорючих материалов. Ограждающие конструкции ствола имеют предел огнестойкости не менее E45.

В соответствии с требованием п. 5.4.16 СП 2.13130.2020 стены лестничной клетки возведены на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. При разделении здания на пожарные отсеки противопожарными перекрытиями 1-го типа внутренние стены лестничной клетки Н1 имеют предел огнестойкости не менее REI 150 в соответствии с пп. ж) п.5.4.16 СП 2.13130.2020.

Насосная водоснабжения в техническом подполье отделена от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытием 2-го типа в соответствии с п.12.11 СП 10.13130.2020 и имеет выход в соответствии с п. 12.10 СП 10.13130.2020.

Остекление балконов (лоджий) - витражное из алюминиевых конструкций системы «Татпроф» с металлическим ограждением высотой 1.2 м в «теле» витража, что не противоречит п.7.1.11 СП 54.13330.2016.

Максимальная площадь ненормируемых по огнестойкости оконных проемов (участков светопрозрачной конструкции), не превышает 25% площади наружной стены; что соответствует пп. г) п. 5.4.18 СП 2.13130.2020.

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 Федерального закона №123-ФЗ.

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 эвакуационный выход 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 Главой 9 СП

1.13130.2020.

Из подвального этажа (технического подполья), предусмотрено два эвакуационных выхода (один непосредственно наружу и в соседнюю секцию) высотой не менее 1,8 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 не более 550 м<sup>2</sup> при высоте здания более 28 м, осуществляется по путям эвакуации через один эвакуационный выход по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 (через воздушную зону), при этом все помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых и построчных) оборудованы датчиками адресной пожарной сигнализации; 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.

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 1,4 м в свету, 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 предусмотрены аварийные выходы в соответствии с п.6.1.1, пп. а) п.4.2.4 СП 1.13130.2020.

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 открывающихся 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 лестничных клетках типа Н1 вместо открываемых окон допускается устройство не открывающихся 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\*.

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 предусмотрено 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 samozакрывания 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\*.

Встроенные помещения общественного назначения имеют не менее 2-х обособленных выходов непосредственно наружу, что соответствует п. 4.2.7, п.4.2.9 СП 1.13130.2020. Высота эвакуационных выходов принята в соответствии с п. 4.2.18 СП 1.13130.2020 не менее 1,9 м. в свету, ширина не менее 1,2 м. в свету в соответствии с п. 4.2.19 СП 1.13130.2020. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) 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.

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 предусмотрено ограждение высотой 1,2 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.

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

Для обнаружения возможных пожаров в помещениях здания предусмотрена организация системы автоматической установки пожарной сигнализации (АУПС) с применением адресных дымовых пожарных извещателей; дополнительно, жилые помещения квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями, что соответствует СП 486.1311500.2020.

Помещение мусорокамеры оборудовано автоматическим спринклерным пожаротушением, установленным по периметру помещения, с закольцовкой трубопроводов в соответствии с п.7.3.11 СП 54.13330.2016. Для обслуживания мусоропровода предусмотрена система пожаротушения, промывки и дезинфекции.

Все пожарные извещатели предназначены для управления противопожарными системами с расстояниями между ними не более половины нормативного по СП 484.1311500.2020.

Количество пожарных извещателей принята исходя из необходимости обнаружения загораний на контролируемой площади помещений согласно 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 жилой части и встроенных нежилых помещений 1-го этажа. 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.

Кабельные линии систем противопожарной защиты, участвующие в обеспечении эвакуации людей при пожаре выполняются огнестойкими кабелями в соответствии с СП 6.13130.2021.

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 резервные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревог.

Система внутреннего противопожарного водоснабжения проектируемого здания соответствует требованиям СП 10.13130.2020, с учетом п.7.9. Расход воды на внутреннее пожаротушение принят 2х2,9 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 предусмотрена 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.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм., оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания; что соответствует п.7.4.5 СП 54.13130.2016.

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 N 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 предусмотрена организация передвижения маломобильных групп населения (МГН) по придомовой территории. На путях возможного движения МГН имеются места для отдыха. Площадки у входов в здание, площадки отдыха, детские площадки снабжены скамейками с опорой для спины и с подлокотниками. Скамейки есть на площадках отдыха и на детских игровых площадках. Эти площадки освещаются. Перед входами в здание организованы площадки. Вход в жилую часть здания оборудован пандусом с уклоном не более 80%а

Доступность площадок предусмотрена по дорожной (тропиночной) сети с твердым покрытием (исключающим насыпные и крупноструктурные материалы), обеспечивающим возможность использования кресел-колясок, каталок и т. п. Уклоны на путях движения на придомовой территории составляет не более 20%.

Ширина прохожей части пешеходного пути для МГН принята не менее 2м. В местах примыкания тротуаров к проезжей части сопряжение выполняется в одном уровне. При съездах на проезжую часть продольный уклон тротуаров принят не более 30%. Бордюрные пандусы шириной 1,5м выполняются с уклоном не более 60 %. Бордюры, по краям пешеходных путей, на территории приняты с нулевой высотой для беспрепятственного отвода поверхностных вод с тротуаров в лотки прилегающих проездов.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов запроектировано из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а так же предотвращающим скольжение, то есть сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Обеспечено движение от входа в дом к специализированной автостоянке для личного автотранспорта инвалидов на 3 автомобиля. Места для личного автотранспорта инвалидов располагаются от входа в жилое здание не далее 90 м. Размер одной открытой автостоянки для автомобиля инвалида не менее - 3,6х 6,0м. Выделяемые места обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и продублированы знаком на вертикальной стойке по ГОСТ Р 52290, и в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1.5м.

Планировка входной группы во встроенные помещения на 1 этаже обеспечивает доступ маломобильных групп населения от уровня тротуара до уровня пола этажа по наружным ступеням или пандусу шириной 1м и уклоном 8%. Расстояние между поручнями 1м. Поверхность покрытия входной площадки и тамбура нескользящая. Входные двери имеют ширину 1,5м.

Вход в лестничную клетку жилого дома запроектирован по лестничному маршу открытой лестницы. На тротуаре перед лестницей предусмотрена тактильная полоса-предупреждающий указатель "Внимание, прямо по ходу движения - лестница". Она размещена за 0,8 м до входа. Поверхность указателей выполняется в соответствии с ГОСТ Р 52875 (шероховатая рифленая с противоскользящими свойствами). Ширина тактильной полосы принимается в пределах 0,5 - 0,6 м. Указатель должен заканчиваться до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели должны иметь высоту рифов 5 мм.

Перед входом в подъезд жилого дома предусмотрены площадка и пандус. Пандус - шириной 1 м с уклоном не более 8 %, с двухсторонним ограждением с поручнями на высоте 0.9м и 0.7м. Расстояние между поручнями 1м. Поверхность пандуса выделена текстурой относительно прилегающих поверхностей. На горизонтальных поверхностях в начале и конце пандуса предусмотрены контрастные (желтого цвета) полосы, шириной 0,1м. Входные группы имеют козырьки, водоотводы. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров имеют твёрдое, не допускающее скольжения при намокании покрытие и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%. Габариты тамбуров жилой части не менее 2,45м ширина не менее 1,6м. Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению движения.



Перепады высот пола на пути движения МГН составляют не более 0,014м. Полотна наружных дверей и витражи входов остекленные с заполнением ударопрочным материалом. Входные двери имеют ширину в свету 1,2м. Одна рабочая створка двустворчатых дверей имеет ширину 0,9 м. Двери выполняются с армированным стеклом, на петлях одностороннего действия. Минимальная ширина коридоров составляет 1.76 м.

На основании задания на проектирование размещение специализированных квартир для МГН в жилом доме не предусмотрено.

Планировка входных групп жилого дома обеспечивает доступ маломобильных групп населения от уровня тротуара до уровня площадки лифтового холла 1 этажа жилой части здания. Для межэтажного перемещения МГН предусмотрены 2 лифта грузоподъемностью 630кг. и 2 лифта грузоподъемностью 400кг. производства ОАО «Могилевлифтмаш». Габариты кабины лифта на 630кг - 2100х1100мм с проемом в чистоте 1200мм. Габариты кабины лифта на 400кг - 920х1020мм с проемом в чистоте 700мм. Все лифты оборудованы постами вызова. Безопасная зона для МГН предусмотрена в лифтовых холлах 2-25 этажей, выделяемых противопожарными дверями, и имеющая обозначение при входе в лифтовой холл со стороны внеквартирного коридора. Напротив выхода из лифтов на высоте 1,5 м имеется цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Участки пола на коммуникационных путях перед доступными дверными проёмами, находящимися фронтально по ходу движения, входами на лестничные клетки, лестничными маршами, стационарными препятствиями имеют контрастные предупреждающие указатели. Предупреждающие тактильно-контрастные указатели расположены - на расстоянии 0.3 м от внешнего края проступи верхней и нижней ступеней открытых лестничных маршей;

Проектом предусматривается система средств информации и путей движения МГН (знак доступности объекта для инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках; знак обозначения лифта, доступного для инвалидов на креслах-колясках; знак осторожно, препятствие; знак номер этажа; знак зона безопасности для МГН; контрастные полосы на краевых ступенях лестничных маршей), обеспечивающая непрерывность информации, своевременное ориентирование.

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

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

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

Раздел содержит данные, необходимые арендаторам (владельцам) квартир, а также эксплуатирующим организациям для обеспечения безопасности в процессе эксплуатации, в том числе:

- сведения об основных конструкциях и инженерных системах,
- сведения о расположении скрытых элементов и узлов каркаса, скрытых проводок и инженерных сетей (данные сведения приведены в виде указания об обязательном приложении к данному разделу при передаче его эксплуатирующей организации исполнительных схем);
- значения предельных эксплуатационных нагрузок на элементы конструкций дома, инженерные сети и системы;
- указаны сроки минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания.

В целях предупреждения действий, вводящих в заблуждение приобретателей, в разделе приведена следующая информация:

- идентификационные признаки здания в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ;
- срок эксплуатации здания и его частей – не менее 50 лет.

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

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ

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;
- капитальный ремонт.

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 повторной экспертизы**

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

## **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-геологические 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 и о совместимости или несовместимости с частью проектной документации и (или) результатами инженерных изысканий, в которые изменения не вносились**

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 28.05.2021; 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 31.05.2023

### **V. Общие выводы**

Проектная документация объекта: «Многоэтажная жилая застройка в 34 микрорайоне г. Набережные Челны. Жилой дом 34-2-2 со встроенными помещениями с наружными инженерными сетями (IV этап)» 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) Розов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-5-12019  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.05.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.05.2024

#### 2) 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: 09.11.2024

#### 3) Слободнюк Сергей Александрович

Направление деятельности: 2.2. Теплогасоснабжение, 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: 16.09.2024

#### 4) Конькова Мария Александровна

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-41-17-12672  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.10.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.10.2024

5) 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: 17.02.2027

6) Розов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-6-11939  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 23.04.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.04.2024

7) Розов Дмитрий Александрович

Направление деятельности: 12. Организация строительства  
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-12-12922  
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019  
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

8) 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

9) 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: 10.05.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 1FCC2850017AF11BE4E3037C63  
6DAE1E2  
Владелец Сибгатуллин Дамир Камилович  
Действителен с 21.09.2022 по 21.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2C219C0062AF818A4AD0F50F0  
CB7A919  
Владелец Сибгатуллин Дамир Камилович  
Действителен с 05.12.2022 по 05.03.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61DF1A01D2AF70AB4F80D9C79  
E274D5C  
Владелец Розов Дмитрий Александрович  
Действителен с 27.03.2023 по 27.06.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 185FDA5E0001000429E9  
Владелец Слободнюк Сергей  
Александрович  
Действителен с 26.01.2023 по 26.01.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 708586B00C7AFEFA145700A327  
9C6498B

Владелец Конькова Мария  
Александровна

Действителен с 16.03.2023 по 16.06.2024

Сертификат 3F435A8B00010003B9CC

Владелец Рящиков Александр  
Васильевич

Действителен с 05.12.2022 по 05.12.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5FFC0101C3AFF3B3498027D18C  
EFC602

Владелец Костин Алексей Борисович

Действителен с 12.03.2023 по 19.04.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 41228530139AF31BF458E724D6  
BC93631

Владелец Грачев Дмитрий Павлович

Действителен с 25.10.2022 по 11.11.2023