

---

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ"**

**"УТВЕРЖДАЮ"**  
Управляющий ИП  
Короткий Александр Сергеевич

**Положительное заключение негосударственной  
экспертизы**

**№16-2-1-2-069252-2022 от 28.09.2022г.**

**Наименование объекта экспертизы:**

Малоэтажная жилая застройка по ул. Жданова в микр-не Красные Челны г.  
Набережные Челны Жилой дом №1

**Вид работ:**

Строительство

**Объект экспертизы:**

проектная документация

**Предмет экспертизы:**

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

---

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

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

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ"

**ОГРН:** 1217800152680

**ИНН:** 7838097441

**КПП:** 783801001

**Место нахождения и адрес:** Санкт-Петербург, УЛ. МОЖАЙСКАЯ, Д. 28/ЛИТЕРА А, ПОМЕЩ. 2-Н ОФИС 3-1

### **1.2. Сведения о заявителе**

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

**ОГРН:** 1151650012854

**ИНН:** 1650312785

**КПП:** 165001001

**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, ПРОСПЕКТ НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ, ДОМ 5А, ПОМЕЩЕНИЕ 10

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

1. ЗАЯВЛЕНИЕ от 16.09.2022 № 1216, Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ИНВЕСТОР»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 16.09.2022 № 1216, ЗАКЛЮЧЕН между Обществом с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ» и Обществом с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «ИНВЕСТОР»

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

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

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

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 31.08.2022 № 3316, Саморегулируемая организация Союз архитекторов и проектировщиков "ВОЛГА-КАМА"
2. Проектная документация (23 документ(ов) - 23 файл(ов))

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Малоэтажная жилая застройка по ул. Жданова в микр-не Красные Челны г. Набережные Челны Жилой дом №1

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

Россия, Республика Татарстан (Татарстан), Город Набережные Челны, Поселение Красные Челны, Жданова, 1.

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

**Функциональное назначение:**

Жилой дом

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

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Количество этажей (Секция 1)	эт.	3
Типы квартир: 1-комнатные (Секция 1)	шт.	6
Типы квартир: 1-комнатные-студии (Секция 1)	шт.	8
Типы квартир: 2-комнатные (Секция 1)	шт.	3
Типы квартир: 2-комнатные-студии (Секция 1)	шт.	9
Типы квартир: 3-комнатные-студии (Секция 1)	шт.	3
Всего квартир (Секция 1)	шт.	29
Площадь жилых комнат (Секция 1)	м2	643,40
Площадь квартир (Секция 1)	м2	1126,08

Общая площадь квартир, всего (Секция 1)	м2	1208,22
Площадь жилого здания (Секция 1)	м2	1582,7
Площадь застройки (Секция 1)	м2	570
Строительный объем (Секция 1)	м3	6180
Строительный объем: подземной части (Секция 1)	м3	1170
Количество этажей (Секция 2)	эт.	3
Типы квартир: 1-комнатные (Секция 2)	шт.	8
Типы квартир: 2-комнатные студии (Секция 2)	шт.	3
Типы квартир: 3-комнатные студии (Секция 2)	шт.	8
Типы квартир: 4-комнатные студии (Секция 2)	шт.	4

Всего квартир (Секция 2)	шт.	23
Площадь жилых комнат (Секция 2)	м2	684,76
Площадь квартир (Секция 2)	м2	1138,34
Общая площадь квартир, всего (Секция 2)	м2	1210,03
Площадь жилого здания (Секция 2)	м2	1578,7
Площадь застройки (Секция 2)	м2	587
Строительный объем (Секция 2)	м3	6204
Строительный объем, подземной части (Секция 2)	м3	1124

**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: II

Ветровой район: II

Снеговой район: V

Сейсмическая активность (баллов): 5

-

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

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

**ОГРН:** 1021602029305

**ИНН:** 1650016320

**КПП:** 165001001

**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, УЛИЦА ИМЕНИ ИЛЬДАРА МАННАНОВА, 10, ОФИС 2

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

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

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

1. ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ от 05.07.2022 № б/н, ООО СЗ "ИНВЕСТОР"

## **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 20.09.2022 № RU16302000-2022-00000000204, Исполнительный комитет города Набережные Черны, Руководитель Исполнительного комитета Ф.Ш.Салахов

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

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ от 13.07.2022 № 92-137-15-4855, ООО "ЧЕЛНЫВОДОКАНАЛ"

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ от 15.09.2022 № 3, ООО "СЭС ЭНЕРГО"

3. Технические условия на проектирование сетей связи от 08.09.2022 № 1246, ПАО "ТАТТЕЛЕКОМ"

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

16:52:030403:1



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

### Застройщик:

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

**ОГРН:** 1151650012854

**ИНН:** 1650312785

**КПП:** 165001001

**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, ПРОСПЕКТ НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ, ДОМ 5А, ПОМЕЩЕНИЕ 10

## III. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 3.1. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
<b>Пояснительная записка</b>				
1	Раздел ПД №1 ПЗ.pdf	pdf	1c98b6f6	15-77- 534-001 -ПЗ Раздел I Том 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	<i>Раздел ПД №1 ПЗ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>da44155f</i>	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf	pdf	d8429418	15-77-534-000-ПЗУ Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного участка"
	<i>Раздел ПД №2 ПЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2382001e</i>	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД №3_АР.pdf	pdf	3ca79375	15-77-534-001 - АР Раздел 3 "Архитектурные решения"
	<i>Раздел ПД №3_АР.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cceb78cf</i>	

2	Раздел ПД №3_АР.pdf	pdf	9fdbcefb	15-77-534-001 - АР Раздел 3 "Архитектурные решения"
	Раздел ПД №3_АР.pdf.sig	sig	b9d3e039	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				
1	Раздел ПД №4 подраздел №1 КР1.pdf	pdf	d4072063	15-77-534-001-КР1 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" Часть 1 "Конструктивные решения фундаментов Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0.000"
	Раздел ПД №4 подраздел №1 КР1.pdf.sig	sig	2f359f76	
2	Раздел ПД №4 подраздел ПД№3.1 КР3.1.pdf	pdf	d85fa836	15-77-534-001 - КР3.1 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" Часть 3.1. "Конструкции железобетонные жилого дома"
	Раздел ПД №4 подраздел ПД№3.1 КР3.1.pdf.sig	sig	10868010	
3	Раздел ПД №4.2_КР2.pdf	pdf	b49aedba	15-77-534-001 - КР2 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" Часть 2 "Архитектурно-строительные решения выше отм. 0.000"
	Раздел ПД №4.2_КР2.pdf.sig	sig	d9f46c46	
4	Раздел ПД №4 подраздел ПД№3.2 КР3.2.pdf	pdf	44c029b5	15-77-534-001 - КР3.2 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" Часть 3.2. "Конструкции железобетонные жилого дома"
	Раздел ПД №4 подраздел ПД№3.2 КР3.2.pdf.sig	sig	40f4e3fe	
5	Раздел ПД №4.2_КР2.pdf	pdf	c1791448	15-77-534-001 - КР2 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" Часть 2 "Архитектурно-строительные решения выше отм. 0.000"
	Раздел ПД №4.2_КР2.pdf.sig	sig	ca83da3d	
<b>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</b>				
<b>Система электроснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД№1 ИОС1.3.pdf	pdf	785f56ff	15-77-534-001ИОС1.3 Книга 3.1 Электрооборудование жилого дома
	Раздел ПД №5 подраздел ПД№1 ИОС1.3.pdf.sig	sig	2f4eb4cf	
2	Раздел ПД №5 подраздел ПД№1 ИОС1.4.pdf	pdf	5bb63d34	15-77-534-001-ИОС1.4 Книга 3.1 Электрооборудование жилого дома

	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД№1 ИОС1.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>457d7f6a</i>	
<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5, подраздел ПД №2 ИОС2.2(1-бс).pdf	pdf	7f7b12d5	15-77-534-001-ИОС2.2. Подраздел 2 «Система водоснабжения» Книга 2 "Внутренний водопровод жилого дома"
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №2 ИОС2.2(1- бс).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3988a7aa</i>	
2	Раздел ПД №5, подраздел ПД №2 ИОС2.2(2-бс).pdf	pdf	3d6ef990	15-77-534-001-ИОС2.2 Подраздел 2 «Система водоснабжения» Книга 2 "Внутренний водопровод жилого дома"
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №2 ИОС2.2(2- бс).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>78847f02</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД№3 ИОС3.2(1-бс).pdf	pdf	acc5f91f	15-77-534-001-ИОС3.2 Подраздел 3 "Система водоотведения" Книга 2 "Внутренняя канализация жилого дома"
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД№3 ИОС3.2(1- бс).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cfedc9b1</i>	
2	Раздел ПД №5 подраздел ПД№3 ИОС3.2(2-бс).pdf	pdf	cfdc6534	15-77-534-001-ИОС3.2 Подраздел 3 "Система водоотведения" Книга 2 "Внутренняя канализация жилого дома"
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД№3 ИОС3.2(2- бс).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>68d42275</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД№4 ИОС 4.2.pdf	pdf	c77fb545	15-77-534-001-ИОС4.2 Подраздел 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" Книга 2.1 "Отопление и вентиляция жилого дома"
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД№4 ИОС 4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9a0097db</i>	
2	Раздел ПД №5 подраздел ПД№4 ИОС4.2.pdf	pdf	d386537b	15-77-534-001-ИОС4.2 Подраздел 4 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" Книга 2.1 "Отопление и вентиляция жилого дома"
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД№4 ИОС4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7137e276</i>	

<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД №5 подраздел ПД№5 ИОС5.2.pdf	pdf	29bcc696	15-77-534-001-ИОС5.2 Подраздел 5 "Сети связи" Книга 2 "Слаботочные сети"
	<i>Раздел ПД №5 подраздел ПД№5 ИОС5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>6aceddef</i>	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №6 ПОС.pdf	pdf	d2109c19	15-77-534-001-ПОС Проект организации строительства
	<i>Раздел ПД №6 ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7ae7d1a7</i>	
<b>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</b>				
1	Раздел ПД №8 ООС.pdf	pdf	580c373d	15-77- 534-000 - ООС Перечень мероприятий по охране окружающей среды
	<i>Раздел ПД №8 ООС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>05c247af</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	ca05f46a	15-77-534-001-ПБ Раздел 9 "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности"
	<i>Раздел ПД №9 ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>604a18f0</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД №10 ОДИ.pdf	pdf	ce4d9359	15-77-534-001-ОДИ Раздел 10 "Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов"
	<i>Раздел ПД №10 ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b7787036</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов</b>				
1	Раздел ПД №10- 1_ЭЭ.pdf	pdf	e2581a82	15-77-534-001-ЭЭ Раздел 10-1 "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов"
	<i>Раздел ПД №10- 1_ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b0039468</i>	

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

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

##### **РАЗДЕЛ: «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»**

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

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

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

##### **РАЗДЕЛ: «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»**

Блок-секция 1 3-х этажного жилого дома №1 малоэтажной жилой застройки по ул. Жданова в

микрорайоне Красные Челны, РТ, г. Набережные Челны, разработан на основании задания на проектирование, выданного ООО СЗ "Инвестор".

Жилой дом разработан с учетом климатических условий подрайона 1В:

- с расчетной зимней температурой наружного воздуха -32 Со.
- расчетный вес снегового покрова 320 кг/м<sup>2</sup>.
- нормативное давление ветра 30 кг/м<sup>2</sup>.

Степень долговечности здания II.

Класс ответственности здания II.

Степень огнестойкости здания II.

Класс конструктивной пожарной опасности С1.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3 - жилой дом.

За относительную отметку 0.000, принята отметка плиты перекрытия техподполья

Проектируемая секция жилого дома имеет размеры в осях 30,6м x 17,2м

Здание имеет техподполье и 3 жилых этажа. Высота техподполья - 1,78 м "в чистоте". Высота первого

этажа - 2,70 м "в чистоте". Высота типовых этажей - 2,70 м "в чистоте".

За условную отметку 0,000 принят уровень верха плиты перекрытия техподполья

Техподполье предназначено только для прокладки коммуникаций.

Выход из техподполья осуществляется через наружную лестницу в осях 1с-2с/Ас

На 1-ом этаже располагаются следующие помещения

-тамбур, ПУИ, ИТП, Л. К., межквартирный коридор, 1-но комнатные квартиры, 1-но комнатные квартиры-

студии, 2-х комнатная квартира, 2-х комнатные квартиры-студии, 3-х комнатная квартира-студия

На типовых этажах располагаются следующие помещения:

- Л. К., межквартирный коридор, 1-но комнатные квартиры, 1-но комнатные квартиры-студии, 2-х

Отделка фасада выполнена по системе "Мокрый фасад". Цветовое решение отделки фасадов. В отделке помещений применить материалы следующих классов пожарной опасности:

- для стен и потолков в лестничных клетках не более КМ2, в общих коридорах и холлах - КМ3;

- для покрытия полов в лестничных клетках - КМ3, общих коридорах и холлах - КМ4.

Двери противопожарные с пределом огнестойкости EI30, ГОСТ Р 53307-2009 выполнить в следующих

помещениях: электрощитовая, выход на кровлю. Двери металлические, ГОСТ 31173-2016 - вход в квартиры.

Двери глухие, ГОСТ 475-2016 - помещения квартир.

Балконные двери и окна выполнить в соответствии ГОСТ 30674-99. Двери витражные ГОСТ 23747-2015

Кровля - плоская с организованным внутренним водостоком.

Утепление покрытия здания предусмотрено экструдированным пенополистиролом -  $\lambda=0,032$  Вт/(м\*К), по выравнивающей цементно-песчаной стяжке с устройством пароизоляционного слоя из рулонного наплавленного материала. По теплоизоляционному слою выполняется разуклонка из керамзита.

Мероприятия, направленные на обеспечение звукоизоляции воздушного и ударного шума ограждающими конструкциями:

- установка входных дверей в квартиры с уплотнительными прокладками в притворах;

- устройство акустического шва шириной не менее 40 между лифтовыми шахтами и другими конструкциями здания;

- крепление плинтусов только к стенам и перегородкам;

- установка санитарных приборов и прокладка трубопроводов в местах, исключить крепление их непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающие жилые комнаты;

- тщательная заделка стыков между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями, исключающая возникновение в них при строительстве и в процессе эксплуатации здания сквозных трещин, щелей и не плотности;

- трубы водяного отопления, водоснабжения пропускаются через междуэтажные перекрытия и межкомнатные стены (перегородки) в эластичных гильзах (из пористого полиэтилена), допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей.

Расчетные индексы воздушного шума ограждающих конструкций проектируемого

здания:

- перекрытия многопустотные 220 мм - 52 дБ;
- перекрытия многопустотные с устройством полов - 55 дБ
- межквартирные стены из газобетона со штукатуркой 280 мм - 54 дБ,
- входные двери квартир - 32 дБ;
- светопрозрачные ограждающие конструкции - 25 дБ.

Технико-экономические показатели Блок-секции №1

1 Количество этажей этаж 3

2 Этажность здания этаж 3

3 Площадь застройки м<sup>2</sup> 570

4 Строительный объем, всего м<sup>3</sup> 6180

5 Строительный объем подземной части м<sup>3</sup> 1170

6 Площадь жилого здания м<sup>2</sup> 1582,70

7 Площадь жилых комнат, всего м<sup>2</sup> 643,40

8 Площадь квартир, всего м<sup>2</sup> 1126,08

9 Общая площадь квартир (с учетом лоджий), всего (согласно пр. 64 Приказа Минстроя РФ от 15.10.2020г №631/пр. м<sup>2</sup> 1208,22

10 Общее количество квартир шт. 29

11 Количество однокомнатных квартир шт. 6

12 Количество однокомнатных квартир-студий шт. 8

13 Количество двухкомнатных квартир шт. 3

14 Количество двухкомнатных квартир-студий шт. 9

15 Количество трехкомнатных квартир-студий шт. 3

Блок-секция 2 3-х этажного жилого дома №1 малоэтажной жилой застройки по ул. Жданова в

микрорайоне Красные Челны, РТ, г. Набережные Челны, разработан на основании задания на проектирование, выданного ООО СЗ "Инвестор".

Жилой дом разработан с учетом климатических условий подрайона 1В:

- с расчетной зимней температурой наружного воздуха -32 Со.
- расчетный вес снегового покрова 320 кг/м<sup>2</sup>.
- нормативное давление ветра 30 кг/м<sup>2</sup>.

Степень долговечности здания II.

Класс ответственности здания II.

Степень огнестойкости здания II.

Класс конструктивной пожарной опасности С1.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3 - жилой дом.

За относительную отметку 0.000, принята отметка плиты перекрытия техподполья

Проектируемая секция жилого дома имеет размеры в осях 32,6 м x 16,0 м

Здание имеет техподполье и 3 жилых этажа. Высота техподполья - 1,78 м "в чистоте". Высота первогоэтажа - 2,70 м "в чистоте". Высота типовых этажей - 2,70 м "в чистоте".

За условную отметку 0,000 принят уровень верха плиты перекрытия техподполья

Техподполье предназначено только для прокладки коммуникаций.

Выход из техподполья осуществляется через наружную лестницу в осях 9с/Гс , а так же предусмотрен

аварийный выход через окно в приемке в осях 9с/Ас-Бс, оборудованном лестницей.

На 1-ом этаже располагаются следующие помещения

-тамбур, ПУИ, электрощитовая, Л. К., межквартирный коридор, 1-но комнатные квартиры, 2-х комнатная

квартира-студия, 3-х комнатные квартиры-студии, 4-х комнатные квартиры-студии

На типовых этажах располагаются следующие помещения:

- Л. К., межквартирный коридор, 1-комнатные квартиры, 2-х комнатная квартира-студия, 3-х комнатные квартиры-студии, 4-х комнатная квартира-студия

На уровне покрытия располагается выход на кровлю.

Отделка фасада выполнена по системе "Мокрый фасад". Цветовое решение отделки фасадов. В отделке помещений применить материалы следующих классов пожарной опасности:

- для стен и потолков в лестничных клетках не более КМ2, в общих коридорах и холлах - КМ3;



- для покрытия полов в лестничных клетках - КМ3, общих коридорах и холлах - КМ4.

Двери противопожарные с пределом огнестойкости EI30, ГОСТ Р 53307-2009 выполнить в следующих

помещениях: электрощитовая, выход на кровлю. Двери металлические, ГОСТ 31173-2016 - вход в квартиры.

Двери глухие, ГОСТ 475-2016 - помещения квартир.

Балконные двери и окна выполнить в соответствии ГОСТ 30674-99. Двери витражные ГОСТ 23747-2015

Кровля - плоская с организованным внутренним водостоком.

Утепление покрытия здания предусмотрено экструдированным пенополистиролом -  $\lambda=0,032$  Вт/(м\*К), по выравнивающей цементно-песчаной стяжке с устройством пароизоляционного слоя из рулонного наплавленного материала. По теплоизоляционному слою выполняется разуклонка из керамзита.

Мероприятия, направленные на обеспечение звукоизоляции воздушного и ударного шума ограждающими конструкциями:

- установка входных дверей в квартиры с уплотнительными прокладками в притворах;

- устройство акустического шва шириной не менее 40 между лифтовыми шахтами и другими конструкциями здания;

- крепление плинтусов только к стенам и перегородкам;

- установка санитарных приборов и прокладка трубопроводов в местах, исключить крепление их непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающие жилые комнаты;

- тщательная заделка стыков между внутренними ограждающими конструкциями, а также между ними и другими примыкающими конструкциями, исключая возникновение в них при строительстве и в процессе эксплуатации здания сквозных трещин, щелей и не плотности;

- трубы водяного отопления, водоснабжения пропускаются через междуэтажные перекрытия и межкомнатные стены (перегородки) в эластичных гильзах (из пористого полиэтилена), допускающих температурные перемещения и деформации труб без образования сквозных щелей.

Расчетные индексы воздушного шума ограждающих конструкций проектируемого

здания:

- перекрытия многопустотные 220 мм - 52 дБ;

- перекрытия многопустотные с устройством полов - 55 дБ

- межквартирные стены из газобетона со штукатуркой 280 мм - 54 дБ,

- входные двери квартир - 32 дБ;
- светопрозрачные ограждающие конструкции - 25 дБ.

Технико-экономические показатели Блок-секции №2

- 1 Количество этажей этаж 3
- 2 Этажность здания этаж 3
- 3 Площадь застройки м<sup>2</sup> 587
- 4 Строительный объем, всего м<sup>3</sup> 6204
- 5 Строительный объем подземной части м<sup>3</sup> 1124
- 6 Площадь жилого здания м<sup>2</sup> 1578,70
- 7 Площадь жилых комнат, всего м<sup>2</sup> 684,76
- 8 Площадь квартир, всего м<sup>2</sup> 1138,34
- 9 Общая площадь квартир (с учетом лоджий), всего (согласно пр. 64 Приказа Минстроя РФ от 15.10.2020г №631/пр. м<sup>2</sup> 1210,03
- 10 Общее количество квартир шт. 23
- 11 Количество однокомнатных квартир шт. 8
- 12 Количество двухкомнатных квартир-студий шт. 3
- 13 Количество трехкомнатных квартир-студий шт. 8
- 14 Количество четырехкомнатных квартир-студий шт. 4

#### РАЗДЕЛ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов по участку к доступному входу в здание.

Продольный уклон проездов и тротуаров на путях движения инвалидов, учитывая стесненные условия не превышает 50 ‰ (1:20), что обеспечивает возможность проезда инвалидов на креслах-колясках. Поперечный уклон тротуаров принят не более 20‰ (1:50).

Сопряжение тротуара с проезжей частью на пути движения инвалидов, выполнено с устройством пандусов с уклоном не более 1:20. Пандусы выполнены шириной не менее 1,2м., ширина тротуара не менее 2,0м. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не более 0,015м.

Информацию для инвалидов с нарушениями зрения о приближении их к зонам

повышенной опасности, лестницам, пешеходным переходам и т. д.) обеспечиваются устройством тактильноконтрастных наземных указателей по ГОСТ Р 52875 или изменением фактуры поверхности пешеходного пути с подобными характеристиками.

Ширина лестничных маршей внешних лестниц на участках проектируемого здания и сооружений не менее 1,35 м.

С двух сторон одно - и многомаршевых внешних лестниц предусмотрено непрерывное по всей их длине ограждения и поручни в соответствии с ГОСТ Р 51261.

Высота поручня определяется от его верхней части до поверхности проступи ступеней и составляет - 0,9 м.

У внешних лестниц для подъема инвалидов-калясочников, предусмотрены пандусы уклон – не более 1:20 (5 %). По продольным краям марша пандуса установлены бортики высотой не менее 0,05 м. Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м. Ширина марша пандуса с движением в одном направлении в пределах от 0,9 до 1,0 м. Поверхность пандуса нескользкая из твердых материалов, ровная.

Для стоянки транспорта инвалидов на гостевых автостоянках предусмотрено 2 машино-места, в том числе 1 специализированное машино-место шириной 3,6м для стоянки транспорта инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках. Места для стоянки транспорта инвалидов обозначаются разметкой и расположены не далее 100 м от входа в подъезд.

Доступ инвалидов в жилой дом предусмотрен с сопровождающим лицом.

Входная группа запроектирована с удобным доступом инвалидов в инвалидных колясках: через наружный пандус, входной тамбур, двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях "открыто" или "закрыто" с задержкой 5с.

Дверные проемы, доступные для инвалидов на креслах-колясках имеют ширину в свету не менее 0,9 м.

Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Ширину марша лестницы принята не менее 1,05 м – для зданий класса Ф1.3. Ступени лестниц ровные, без выступов. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,02 м. Проступи ступеней горизонтальные шириной 0,3 м (допускается от 0,28 до 0,35м).

Высота ступеней – 0,15 м (допускается от 0,13 до 0,17 м).

Установку платформ подъемных вертикального перемещения для инвалидов по мере необходимости следует предусматривать в соответствии с требованиями ГОСТ Р 55555.

Пути эвакуации инвалидов с 1-го этажа осуществляются через коридоры и входные тамбуры, ведущие к наружному пандусу и лестницам.

Все квартиры оборудованы пожарной сигнализацией.

**РАЗДЕЛ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ»**

Принятые в проекте решения обеспечивают соблюдение требуемых нормативными документами теплозащитных характеристик ограждающих

конструкций, снижение шума и вибраций, соблюдение санитарно-гигиенических условий, пожарную безопасность.

Ограждающие конструкции жилого здания соответствуют требованиям СП 50.13330-2012.

Расчетные температурные условия внутри помещений соответствуют требованиям ГОСТ 30494-2011.

Полученная расчетная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает требуемой величины. Класс энергосбережения здания в соответствии с табл. 15 СП 50.13330.2012 - «А» (очень высокий). Класс энергетической эффективности- «С» (повышенный).

В здании применены следующие энергосберегающие мероприятия:

- наружные стены из ячеистобетонных блоков D500 с коэффициентом теплопроводности 0,141 Вт/(м С);

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций эффективные теплоизоляционные материалы с коэффициентом теплопроводности 0,037 Вт/(м С);

- устанавливаются эффективные энергосберегающие стеклопакеты с высоким сопротивлением материалов;

- регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется терморегуляторами.

- применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений (энергосберегающие светильники со светодиодным модулем типа ДБО54), оснащенных датчиками движения и освещенности;

- применение устройств компенсации реактивной мощности

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

Планировочная организация земельного участка разработана на основании градостроительного плана № RU 16302000-2022-00000000204 от 20.09.2022г Кадастровый номер земельного участка - 16:52:030403:1.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с Правилами землепользования и застройки г. Набережные Челны с учетом противопожарных, санитарно-гигиенических норм и норм инсоляции.

Проект организации рельефа площадки строительства выполнен с учетом существующего рельефа, требований на высотное размещение жилых домов, отвода поверхностных вод с проектируемой территории, соблюдения допустимых уклонов для движения автотранспорта и пешеходов. Проектом принята сплошная система организации рельефа в пределах участка проектирования. Вертикальная планировка территории выполнена в проектных горизонталях с сечением рельефа через 10см.

Проект организации рельефа площадки строительства выполнен с учетом существующего рельефа, требований на высотное размещение жилых домов, отвода поверхностных вод с проектируемой территории, соблюдения допустимых уклонов для движения автотранспорта и пешеходов.

Проектом принята сплошная система организации рельефа в пределах участка проектирования. Вертикальная планировка территории выполнена в проектных горизонталях с сечением рельефа через 10см.

В комплекс работ по благоустройству проектируемой территории входит строительство:

- основных проездов к жилым домам с возможностью доступа к входным группам жилых домов по тротуарам, в том числе для специализированного автомобильного транспорта (пожарного, скорой помощи, иного специализированного транспорта);
- пешеходных коммуникаций для обеспечения подходов к входным группам жилых домов и передвижения по территории участка;
- гостевых автостоянок для парковки автомобилей жителей и посетителей жилого дома;
- площадок общего пользования различного назначения.

Для стоянки автомобилей жителей на территории предусмотрены автостоянки (поз.5.1 – 5.5) общей вместимостью 153 машино-мест. Для стоянки транспорта инвалидов на гостевых автостоянках поз.5.3, 5.4, 5.5 предусмотрено 8 машино-мест, в том числе 6 специализированных машино-места шириной 3,6м для стоянки транспорта инвалидов, передвигающихся на креслах-колясках. Места для стоянки транспорта инвалидов обозначаются разметкой и расположены не далее 100 м от входа в подъезд.

На дворовых территориях предусмотрено размещение детской площадки, площадки отдыха для взрослого населения. Площадки оснащаются малыми архитектурными формами и переносными изделиями различного назначения.

В проекте приняты следующие типы конструкций покрытия:

- проезды и автостоянки – асфальтобетонное (тип I);
- тротуары и площадки – тротуарная плитка (тип II);
- тротуары с возможностью заезда автомобилей – тротуарная плитка (тип III);
- детская площадка (в зоне размещения игрового оборудования) – покрытие из резиновой крошки (тип IV).

Для озеленения территории предусмотрена посадка, кустарников, цветников из многолетников, посев газона.

Технико-экономические показатели

В границах отведенного участка

1 Площадь отведенного участка , га 3,809

2 Площадь участка проектирования, га 4971

- 3 Площадь застройки, м2 1118
- 4 Площадь твердых покрытий, м2 2924
- 5 Площадь участков озеленения, м2 929
- в т.ч цветники 30
- За границей отведенного участка  
(в границе благоустройства)
- 5 Площадь твердых покрытий, м2 885
- 6 Площадь озеленения, м2 27

### **3.1.2.3. В части конструктивных решений**

Конструктивная схема блок - секций – поперечно-стенная с поперечными несущими стенами из железобетонных панелей;

Стеновые панели – сборные, толщиной 160мм из бетона класса В30. Армирование – арматурными сетками и каркасами из стержней класса А500С по ГОСТ 34028-2016.

На боковой и верхней поверхности панелей предусмотрены закладные детали для соединения панелей между собой и со связевыми плитами. Внутренние стеновые панели соединяются между собой сваркой закладных деталей в верхней части панели и замоноличиванием шва по всей его высоте.

Жёсткость блок - секций обеспечивается: в горизонтальной плоскости – диском перекрытия из железобетонных плит с заделанными цементно-песчаным раствором швами и соединённых между собой стальными соединительными изделиями; в вертикальной плоскости – системой внутренних железобетонных стеновых панелей;

Внутренние стеновые панели опираются друг на друга через плиты перекрытия, образуя платформенный стык сопряжения элементов несущей системы здания;

Перекрытие выполнено из сборных предварительно напряженных пустотных плит толщиной 220мм стенового безопалубочного формования (шифр ИЖ 568-03), плит связевых толщиной 220мм. Продольный стык между плитами шириной 5-45 мм (по верху плит) заделывается бетоном класса В15 на мелком заполнителе, образуя шпонку. Опираемые многпустотные плиты безопалубочного формования на стеновые панели производится по двум сторонам, то есть по балочной схеме с глубиной опирания не менее 80мм для плит высотой 220мм. Многпустотные плиты перекрытия соединяются между собой системой связей, обеспечивающих их совместную работу в горизонтальной плоскости как единого диска. Этот диск соединяется системой связей с несущими стенами и обеспечивает общую геометрическую неизменяемость системы. В платформенном стыке сжимающая вертикальная нагрузка передается через опорные участки плит перекрытий и два горизонтальных растворных шва.

Вертикальные нагрузки от перекрытия и несущих стен передаются, в основном, на поперечные несущие стены, а плиты перекрытия работают, преимущественно, по балочной схеме с опиранием по двум противоположным сторонам. Горизонтальные нагрузки, действующие параллельно поперечным стенам, воспринимаются этими стенами. Горизонтальные нагрузки, действующие перпендикулярно поперечным стенам, воспринимаются продольными стеновыми панелями.

Лестничная клетка выполняется из сборных железобетонных маршей по с. 1.151.1-7, балок и площадок, с опиранием на стеновые панели через закладные детали и опорные «столики». После монтажа лестничных маршей и площадок, закладные детали оштукатуриваются по сетке цементно-песчаным раствором.

Проектная отметка дна котлована перед установкой фундаментов -2,600.

Фундаменты – ленточные, монолитные из тяжелого бетона класса В20 F150 W6. Высота фундамента 400 мм.

Фундамент армируется отдельными стержнями из арматуры Ø12 мм, Ø16 мм А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Отметка низа ленточного фундамента -2,500.

Устройство монолитного фундамента предусмотрено по бетонной подготовке из тяжелого бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, с выпуском за грани плиты на 100 мм.

Наружные и внутренние стены подвала выполнены из фундаментных блоков по ГОСТ 13579-2018 шириной 400 и 600 мм.

Наружные стены утепляются экструзионным пенополистиролом толщиной 100 мм. Вертикальная гидроизоляция - 2 слоя наплавляемого рулонного материала Техноэласт.

### **3.1.2.4. В части систем электроснабжения**

#### **ЧАСТЬ 3. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ**

Данный проект электрооборудования малоэтажного жилого дома по ул. Жданова в микр-не "Красные Челны" г. Набережные Челны разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных и санитарно-технических разделов.

Жилой дом по надежности электроснабжения относится ко II категории. К потребителям I категории относятся сети аварийного и эвакуационного освещения, система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре. Электроснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции.

Питание выполняется двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями с разных секций шин РУ-0,4кВ согласно проекта электроснабжения.

В электрощитовой жилого дома, находящейся в блок-секции 2, устанавливаются щиты ВРУ, состоящие из двух панелей: вводной,

распределительной, шкаф АВР питания для подключения электроприемников с I категорией надежности электроснабжения, щиты освещения 2ЩО и 2ЩА0.

Проектом предусматривается устройство стояков питания квартир с установкой на этажах в нишах учетно-распределительных шкафов серии ЩЭ, совмещенных с отделением для слаботочных устройств.

В этажных щитках на каждую квартиру размещается дифференциальный автоматический выключатель АД-32 2Р 50А/300тА.

Основные показатели проекта

1. Количество квартир - 52

5. Максимальная расчетная нагрузка (ж/д) - 93.6 кВт

Расчетные нагрузки для питающих линий квартир определены в соответствии с СП 256.1325800.2006 изм.4 п.7.1.10 В расчетах приняты квартиры с электроплитами. Защитную аппаратуру, сечение питающего кабеля и распределительных сетей выбирать согласно СП 256.1325800.2006

Учет расхода электроэнергии производится квартирными электронными счетчиками заводов измерительных приборов "Энергомера", установленными в этажных щитках.

Расчетные электронные счетчики типа СЕ308 для учета общедомовой нагрузки устанавливаются во вводных шкафах ВРУ.

Проектом предусмотрена система заземления TN-C-S по МЭК-364 ГОСТ Р-50571 п.2-94, в которой функции нулевого защитного и нулевого рабочего проводников совмещены от ТП до ВРУ жилого дома, а от ВРУ до электроприемников-разделены. Питающие сети от ВРУ и распределительные сети на напряжение 380В выполняются пятипроводными- фазные (L1,L2,L3), нулевой рабочий (N), нулевой защитный (PE) проводники. Групповые сети выполняются трехпроводными- фазный (L), нулевой (N) и нулевой защитный (PE) проводники. Нулевой защитный и нулевой рабочий проводники подключить в щитках под разные зажимы.

Вертикальные стояки питающей сети к этажным щиткам и групповые линии прокладываются скрыто в трубах электро-панелей.

Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов (винтовых, болтовых и т.п.). В местах соединения, ответвления и присоединения жил проводов или кабелей должен быть предусмотрен запас провода (кабеля), обеспечивающий возможность повторного соединения, ответвления или присоединения. Соединение и ответвление проводов и кабелей выполняются в соединительных и ответвительных коробках, в изоляционных корпусах ответвительных сжимов.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов.

В помещении электрощитовой установить главную заземляющую шину (ГЗШ). Для уравнивания потенциалов РЕ-шину вводно-распределительного устройства присоединить через ГЗШ к наружному заземляющему контуру. В



качестве наружного контура молниезащиты и уравнивания потенциалов использовать оцинкованную полосу сталь 40x4, проложенную по периметру здания в земле на глубине не менее 0,5м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1м от фундамента здания.

Присоединение проводников уравнивания потенциалов к трубопроводам коммуникаций, строительным конструкциям и другим частям должны выполняться организациями, производящими монтаж или установку этих систем, под наблюдением представителей электромонтажных организаций.

Соединение заземляющих, защитных и проводников уравнивания потенциалов должны быть надежными и обеспечивать непрерывную связь. Присоединения должны быть выполнены при помощи болтовых соединений или сварки. Соединения должны быть защищены от коррозии и механических повреждений.

При производстве скрытых работ необходимо представить акты освидетельствования на прокладку проводов и кабелей в трубах и скрыто под штукатурку.

#### ЧАСТЬ 4. МОЛНИЕЗАЩИТА

1. Данный проект разработан на основании задания на проектирование, выданного ГИПом, чертежей марки «КР1.1», «КР3»

2. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

3. Внешняя молниезащитная система жилого дома. согласно СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" Выполняется по I уровню защиты.

4. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из окрашенной стали диаметром 10мм, уложенная на кровле. Шаг ячейки составляет не более 10x10м, Узлы ячейки должны быть соединены сваркой.

5. К молниеприемной сетке присоединить все выступающие над кровлей металлические элементы: телеантенна, радиостойка. Водосточные воронки, зонты вытяжных вентиляций, металлические ограждения кровли.

6. Токоотводы от молниеприемной сетки выполняются из стали диаметром 8мм, окрашенной цинковой антикоррозийной краской, расположенных по периметру здания.

7. Токоотводы, прокладываемые по наружной стене здания, располагаются в местах, не доступных для прикосновения людей, на максимально возможных расстояниях от дверей и окон.

8. Спуск токоотводов к заземлителю выполняется с помощью специальных соединителей. Шаг установки должен быть не реже, чем 25м. Все токоотводы присоединяются к заземляющему контуру, проложенному по периметру здания и выполненному из горизонтальных и вертикальных заземлителей.

9. Горизонтальный заземлитель выполняется из стальной оцинкованной полосы 40х4мм, проложенной в земле на глубине не менее 0,5м. На высоте 0,3м от уровня земли выполняется соединение токоотводов со стальной оцинкованной полосой 40х4мм при помощи специальных соединителей.

10. Наружный контур заземления проложить в земле на расстоянии не менее 1м от фундамента здания.

11. Соединения молниеприемника с токоотводами и токоотводов с заземлителями должны выполняться сборкой или болтовыми соединениями.

12. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства", СО 153-34.21.122-2003 "Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций".

13. При производстве работ составляется исполнительная документация:

- акты на все виды скрытых работ по устройству токоотводов и заземлителей (качеству сборных соединений);

- протоколы испытаний (протоколы измерений сопротивления заземления, переходных контактов);

- акты визуального осмотра и проверки работ по монтажу молниеприемников, токоотводов, заземлителей и элементов их креплений и соединений.

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

Система водоснабжения.

Наружные сети водоснабжения.

Источником водоснабжения объектов малоэтажных жилых домов по ул. Жданова в микр-не Красные Челны г. Набережные Челны служит существующий водопровод ф 160. Проект выполнен в соответствии с ТУ №92-137-15-4855 от 13.07.2022г, выданных ОАО «Челныводоканал». Система объединенного хозяйственного и противопожарного водопровода запроектирована однострунная с подключением к кольцевому водоводу с установкой отключающей арматуры. Подключение к существующему трубопроводу ф160 запроектировано в существующем колодце. Соединение проектных полиэтиленовых труб со стальными трубами запроектировано при помощи полиэтиленовых втулок ПЭ100 SDR17 и фланцев. Трубопровод сети водоснабжения В1 от точки врезки до колодцев с пожарными гидрантами запроектирован ф160 ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001. Трубопроводы

укладываются в траншею на песчаное основание толщиной 100мм с плотным прилеганием к трубам по всей поверхности.

Наружное пожаротушение здания предусмотрено передвижной пожарной техникой от проектных пожарных гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет - 15 л/сек.

#### Внутренние сети водоснабжения

В проекте разработана система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения В1 обеспечивает подачу холодной воды на приготовление горячей воды ТЗ в ИТП, к санитарно-техническим приборам здания.

Система В1 принята однозонная с прокладкой магистрали по подвалу.

Расчетные расходы холодной воды на вводе в дом определен с учетом нормы расхода

воды согласно СП 30.13330.2020 и составляют 7,3 м<sup>3</sup>/час, 3,2 л/сек с учетом расхода на горячее водоснабжение и на хозяйственно-питьевое водоснабжение.

Гарантированный напор в сети наружного водоснабжения 40 м. Необходимый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода для жилого дома 35,0 м Система хоз-питьевого водопровода запроектирована из полипропиленовых труб PPRC PN20 по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения в техподполье покрываются тепловой изоляцией «Энергофлекс».

Для учета водопотребления на вводе водопровода устанавливается водомерный узел с турбинным счетчиком ВСХНд-25 с импульсным выходом, учитывающий общий расход воды на холодное и горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусматривается по закрытой схеме с использованием воды питьевого качества. Индивидуальный тепловой пункт (ИТП) располагается в техническом подполье.

Отключающая арматура в системах холодного и горячего водоснабжения устанавливается у основания стояков, на ответвлениях от магистральных сетей. Спуск воды из стояков предусмотрен через спускные вентили. Выпуска воздуха предусматривается через водоразборные краны.

#### Система водоотведения

##### Наружные сети водоотведения

В соответствии с с ТУ №92-137-15-4855 от 13.07.2022г, выданных ОАО «Челныводоканал». на подключение к сетям водоотведения, отвод хозяйственно-бытовых сточных вод К1 от малоэтажных жилых домов

предусматривается в проектные дворовые сети бытовой канализации ф160-225 мм, проложенной вдоль жилых домов и далее в существующую сеть одноименной канализации согласно ТУ.

Наружные сети самотечной хоз-бытовой канализации жилых домов запроектированы из труб ф160-225мм ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001.

Дождевые стоки от жилых дома отводятся в проектные дворовые сети и далее в существующую одноименную сеть с подключением в проектном колодце. Наружные сети самотечной дождевой канализации запроектированы из труб ф225-315мм по ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сетях канализации выполняются из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-22-84 с наружной гидроизоляцией.

#### Внутренние сети водоотведения

Системы бытовой канализации здания обеспечивают отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов санузлов и кухонь в наружную сеть бытовой канализации. Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам. В связи с отсутствием чердака сети бытовой канализации вентилируются через стояки, выведенные на кровлю. В необходимых местах на сетях бытовой канализации устанавливаются ревизии и прочистки. Расчетный расход бытовых сточных вод от здания составляет 7,3 м<sup>3</sup>/час.

Внутренние сети канализации К1 выполнены из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414 -2013. Выпуски стоков ф110 запроектированы из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001г.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система внутренних водостоков К2. На кровле предусмотрены водоприемные воронки. Из здания запроектирован закрытый выпуск дождевой канализации ф110 мм из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001. Сети внутреннего водостока выполнены из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001.

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

В составе проектной документации разработан раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»; подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»; Книга 2.1 «Отопление и вентиляция жилого дома», шифр 15-77-534-001-ИОС 4.2, том 5.4.2 с проработанными решениями по обеспечению отопления и вентиляции по объектам:

«Малоэтажная жилая застройка по ул. Жданова в микр-не Красные Челны г. Набережные Челны. Жилой дом №1, блок-секция 1»;

«Малоэтажная жилая застройка по ул. Жданова в микр-не Красные Челны г. Набережные Челны. Жилой дом №1, блок-секция 2».

Проектная документация разработана на основании следующих нормативных документов:

- «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009;
- «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- ГОСТ 12.1.005-88(1991) «Воздух рабочей зоны».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции в холодный период года (-31)°С. Подключение системы отопления жилого дома к тепловым сетям осуществляется через индивидуальный тепловой пункт, расположенный в помещении теплового пункта в подвале жилого дома. Параметры теплоносителя в системе отопления 90-65°С, в системе ГВС после теплообменника 65°С.

Система отопления - двухтрубная с нижней разводкой магистралей по подвалу с вертикальными стояками в общих коридорах и поквартирной разводкой труб в полу от этажных отопительных распределителей, расположенных в общих коридорах, отопление лестничной клетки и ПУИ предусмотрено вертикальными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты панельные стальные радиаторы (в квартирах), конвекторы (в лестничной клетке, ПУИ), электроконвекторы (в электрощитовой). Регулировка теплоотдачи радиаторов в квартирах осуществляется автоматическими терморегуляторами. Отопительные приборы размещаются под световыми проемами и у наружных стен, отопительные приборы на лестничных клетках на путях эвакуации расположены на высоте 2,2 м от поверхности проступей и площадок.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления Ду до 50 мм выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262, трубопроводы Ду50мм и более выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ10704 с антикоррозионной защитой и теплоизоляцией; поквартирную разводку трубопроводов отопления квартир и горизонтальную разводку трубопроводов

отопления нежилых помещений выполнить трубами из сшитого полиэтилена РЕ-Х Класс 5 T<sub>макс</sub> 90°C PN1,0 по ГОСТ 32415-2013 и проложить в полу в гофрированном кожухе. Компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов в подвале и стояков отопления решается углами поворотов трассы. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов с заделкой зазоров негорючими материалами.

Вентиляция квартир естественная, по схеме: приток в жилые помещения через форточки на окнах (режим микропроветривания), удаление - через вентблоки в кухнях и санузлах с выбросом воздуха через сборные вентиляционные блоки, выведенные на кровлю. Предел огнестойкости вентблоков EI60 обеспечивается строительными конструкциями. Вентиляция квартир обеспечивает подачу воздуха в жилые помещения в количестве 3 м<sup>3</sup>/час на 1 м<sup>2</sup>, расход воздуха вытяжной вентиляцией: в кухнях - 60 м<sup>3</sup>/час, в ванных и санузлах принят в размере 25 м<sup>3</sup>/ч (в совмещ. с/узлах - 50 м<sup>3</sup>/ч). Компенсация тепла на нагрев приточного воздуха обеспечивается системой отопления. В воздухозаборных отверстиях предусмотрена установка регулируемых вентиляционных решеток, на верхнем этаже предусмотрены бытовые вентиляторы.

Вытяжная вентиляция технических помещений, подвального этажа, ПУИ-естественная через вентшахты с выбросом воздуха на кровлю.

Воздуховоды системы вентиляции предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020. Транзитные воздуховоды и воздуховоды с нормируемой степенью огнестойкости выполнить толщиной стали не менее 0,8 мм класса герметичности В. Степень огнестойкости транзитных воздуховодов в пределах обслуживаемого этажа принята не менее требуемых СП7.13130.2013, за пределами обслуживаемого этажа в общих шахтах - EI60, в обособленных шахтах степенью огнестойкости строительных конструкций EI150- с ненормируемой степенью огнестойкости. Предел огнестойкости вентшахт обеспечивается строительными конструкциями, воздуховодов-огнезащитными материалами.

Подключение систем отопления и ГВС к тепловым сетям предусмотрено по независимой схеме через пластинчатые теплообменники. Автоматизация ИТП предусмотрена оборудованием для регулирования давления в трубопроводах теплосети и электронными регуляторами с функциями погодного регулирования параметров теплоносителя в системе отопления и автоматического регулирования температуры теплоносителя в системе ГВС. После определения расчетных параметров теплоносителя в точке подключения проектируемого объекта к наружным тепловым сетям принципиальные решения в части состава и характеристик применяемого оборудования ИТП и коммерческого узла учета тепловой энергии следует уточнить согласно требований нормативных документов.

Коммерческий учет расхода теплоты жилым домом предусмотрен в узле ввода теплосети в подвале. Для индивидуального учета расхода теплоты

квартирами предусмотрены теплосчетчики с интерфейсным модулем для дистанционного считывания, устанавливаемые в этажных отопительных.

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

#### **ЧАСТЬ 2. СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ**

Настоящий проект "Слаботочные сети" объекта: "Жилая застройка по ул. Жданова в микр-не Красные Челны г. Набережные Челны. Жилой дом №1" разработан и выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, выданных ПАО "Таттелеком" №1246-ИсхПНЧЗ от 08.09.2022г., чертежами марки АР и ТХ, а также действующей нормативной документации и правилами (Постановление Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.08г. "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию"; СП 54.13330.2011 "Здания жилые многоквартирные"; СП 133.13330.2012 "Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования"; СП 134.13330.2012 "Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования"; ГОСТ Р 52023-2003 "Сети распределительные сетей кабельного телевидения. Основные параметры. Технические требования. Методы измерений и испытаний").

Предусматриваемое проектной документацией оборудование сертифицировано и разрешено к применению в Российской Федерации.

а) Сведения о ёмкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования:

Ёмкость присоединяемой сети связи объекта составляет 52 абонента. Проектом наружных сетей связи предусматривается строительство одноотверстной канализации с установкой колодцев ККС-2 от существующего узла связи ПСЭ-34.

б) Характеристика проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения:

Объект не является объектом производственного назначения.

в) Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи:

Проектом предусматриваются следующие слаботочные системы связи:

1. система кабельного телевидения (СКТВ);
2. сети связи по технологии GPON;
3. система домофонной связи;

Сети связи по технологии GPON предусматриваются с возможностью передачи сигнала КТВ с учетом стопроцентного охвата абонентов. Для организации сетей связи предусматривается установка в электрощитовой оптического распределительного шкафа для размещения оборудования ПАО "Таттелеком". Домовая сеть от оптического распредел.шкафа до этажных оптических распредел.коробок (или кросс-муфт) выполняется оптическим

одномодовым кабелем. От этажных распределительных коробок оптические кабели разводятся до квартир и оканчиваются оптическими розетками.

Для организации общедоступной системы кабельного телевидения на этажах в слаботоочных нишах эл.щитков устанавливаются ответвители типа «ТАН».

Радиофикация квартир предусматривается с помощью радиоприемников УКВ-диапазонов «Лира-248-1», работающим от сети 220В и гальванического элемента, с целью обеспечения приема сигналов оповещения (информации) ГО и ЧС.

г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования;

Проектом наружных сетей связи предусматривается строительство канализации с установкой колодцев ККС-2 от существующего смотрового устройства ПАО "Таттелеком" №7021.

Предусматривается обеспечение жильцов дома телевидением, телефонной связью и интернетом по технологии GPON, а также радиовещанием, для чего производится: установка оптических настенных розеток типа SC/APC. Радиофикация квартир предусматривается с помощью радиоприемников УКВ-диапазонов «Лира-248-1», работающим от сети 220В и гальванического элемента, с целью обеспечения приема сигналов оповещения (информации) ГО и ЧС.

д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях);

Обоснование способа с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи обусловлено возможностями и топологией и параметрами эксплуатирующей организации-оператора.

Соединения сетей связи (на местном, внутризональном и междугородном уровнях) осуществляется по проектируемым соединительным линиям.

е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;

Точка подключения к сети передачи данных и телефонии: существующий узел связи ПАО "Таттелеком" ПСЭ-34 (Сармановский тракт, Д.38-ВК).

ж) обоснование способов учета трафика;

Учет трафика ведется на телефонной станции "Таттелеком". Трафик учитывается лицензированным оборудованием оператора, обоснование выбирает отдел обеспечения.

з) перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации;



Указанный перечень мероприятий определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с "Правилами технической эксплуатации цифровых междугородных и международных телефонных станций сети электросвязи общего пользования РФ", утвержденных приказом Госкомсвязи России от 12.11.1998 г., другими документами, регламентирующими взаимодействие присоединяемых операторов связи с оператором сети общего пользования, утвержденными МИТиС РФ.

Взаимодействие систем синхронизации в соответствии с "Руководящим техническим материалом по построению тактовой сетевой синхронизации на цифровой сети связи РФ".

и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях;

При чрезвычайных ситуациях и в условиях чрезвычайного положения, объявляемого в соответствии с действующим законодательством, взаимодействие определяется статьями 65 и 66 Федерального закона от 7 июля 2003 г. № 126-ФЗ "О связи", "Положением о приоритетном использовании, а также приостановление или ограничение использования любых сетей связи и средств электросвязи во время чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера".

Для обеспечения устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях, на АТС, а также в телекоммуникационном шкафу ДШ, устанавливаемом в электрощитовой проектируемого жилого дома, провайдером должны предусматриваться источники бесперебойного питания, в черт. марки ПБ предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Все трубостойки, металлические кронштейны присоединяются к системе молниезащиты здания. Для подключения антенн используется грозозащита, предназначенная для предохранения спутниковых, кабельных и эфирных ресиверов от воздействия высокого напряжения во время грозы. В шкафу РШ устанавливаются изоляторы земли, предназначенные для защиты телевизоров и ТВ-тюнеров от напряжения в коллективной антенне.

к) описание технических решений по защите информации (при необходимости);

Описание технических решений по защите информации составляется комиссией специалистов электросвязи и вносится в паспорт организации связи по информационной безопасности при сдаче систем электросвязи в эксплуатацию в соответствии с ГОСТ Р 53110-2008 "Система обеспечения информационной безопасности сети связи общего пользования. Общие положения".

л) характеристику и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы

оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), -для объектов производственного назначения;

Объект не является объектом производственного назначения.

м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения-для объектов непроизводственного назначения;

1. Общедоступная система кабельного телевидения является общеобязательной системой передачи телесигналов пользователям, в соответствии Федеральной целевой программой (ФЦП), утвержденной 3 декабря 2009 года постановлением Правительства Российской Федерации № 985. Подключение к цифровому эфирному телевидению в России ведется в стандарте DVB-T2, при помощи выносного антенно-фидерного устройства (АФУ-всеволновой антенны, способной одновременно принимать сигналы обоих диапазонов: МВ и ДМВ), монтируемой на кровле объекта. От АФУ до абонентов передача телепрограмм осуществляется по домовой распределительной сети кабельного телевидения. Применение этого стандарта утверждено распоряжением Правительства РФ №287-р и решением государственной комиссии по радиочастотам от 16 марта 2012 года. Телевизионная сеть организована от антенн, установленных на крыше жилого дома, оканчивается ответвителями и делителями абонентскими, расположенными в этажных нишах.

2. Сети связи жилой застройки (интернет, телефония, коммерческая сеть кабельного телевидения) проектируется по технологии GPON. GPON — это технология подключения интернета, цифрового телевидения и IP-телефонии через один кабель. Её главное отличие от других технологий подключения услуг связи — высокая скорость передачи данных. Пропускная способность Gigabit PON составляет до 1 Гбит/с, а значит, загрузка фильма в HD-качестве займет не более пяти минут. Для организации сетей связи предусматривается установка в электрощитовой оптического распределительного шкафа для размещения оборудования ПАО "Таттелеком" . Домовая сеть от оптического распредел. шкафа до этажных оптических распредел.коробок (или кросс-муфт) выполняется оптическим одномодовым кабелем. От этажных распредел. коробок персональные оптические кабели разводятся до квартир и оканчиваются оптическими розетками типа SC/APC. Провайдер подключает GPON сеть через устройство, которое совмещает в себе модем и маршрутизатор (встроенный Wi-Fi)

3. Система домофонной связи.

Домофон предназначен:

- для открывания замков входных дверей подъезда кодом или ключом;
- для открывания замков входных дверей подъезда из любой квартиры;
- для звукового вызова на любой абонентский блок с блока вызова на входных дверях подъезда;

- для двухсторонней дуплексной связи между жильцом и посетителем.

Блоки вызова, электромагнитные замки и кнопки открывания дверей из помещения устанавливаются на неподвижной половине дверей, блок питания и коммутатор устанавливаются в слаботочной нише на 1-ом этаже. Трубка квартирная переговорная устанавливается в прихожей каждой квартиры.

Питание системы электроэнергией осуществляется от вводно-распределительного устройства (см. ИОС1).

Кабель КСВВнг(А)-LS 2x0,5 от распределительной коробки до каждой квартиры прокладывается скрыто в гофрированной трубе совместно с сетями телефонизации, интернет и телевидения.

Защитное заземление выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Проводки в стояках осуществляются в трубах ПВХ Ø63мм.

н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения;

Коммутационное оборудование проектом не предусмотрено. Выбор применяемого коммутационного оборудования и способы учета трафика на всех уровнях присоединения остается за эксплуатирующей организацией.

о) характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения;

Объект не является объектом производственного назначения.

### **3.1.2.8. В части организации строительства**

В административном отношении объект изысканий находится в 26 микрорайоне жилого района «Замелекесье», на юго-восточной окраине пос. ЗЯБ

г. Набережные Челны РТ.

Площадка расположена между двумя параллельными улицами - Жданова и Аэродромная представляет собой пустырь, заросший порослью кустарников, деревьев.

Площадка проектируемой жилой застройки находится на территории бывшего гаражн о-строительного кооператива (ГСК). Под бывшими гаражными строениями остались полуразрушенные погреба, заваленные бетонными глыбами, строительным и бытовым мусором погребные ямы глубиной от 0.5 до 1.5 м, расположены довольно часто (в 1-3 м) друг от друга.

С юго-востока площадка граничит с автодорогой, с северо-западной и восточной сторон находится частная жилая застройка. В центральной части площадку пересекают две грунтовые дорожки, вдоль которых расположены нерабочие столбы электроснабжения с обвисшими обесточенными кабелями.

Подземные инженерные коммуникации на площадке отсутствуют.

Строительство жилого дома выполняется в два периода: подготовительный и основной.

В подготовительный период предусмотрено выполнить вертикальную планировку, геодезические работы, устройство временных проездов, устройство площадок складирования, временного ограждения, размещение бытового городка, устройство временных инженерных сетей, временного пункта КПП, мойки для колёс автомашин согласно п. 3.3 СНиП 12-04-2002.

В основной период выполняются строительно-монтажные работы по строительству жилого дома с техподпольем, строительство всех инженерных коммуникаций, согласно техусловий, благоустройство территории.

В текстовой части проектной документации на период строительства:

- выполнен расчёт потребности в электроэнергии, паре, воде и сжатом воздухе;

- выполнен расчет потребности в строительных кадрах;

- выполнен расчет потребности в основных машинах, механизмах и автотранспорте;

- расчёт площадей временных зданий и складских помещений;

- представлен перечень видов строительно-монтажных работ; подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приёмки перед производством последующих работ;

- представлены предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ согласно требований п. 6.1.1-6.1.6, п. 6.2, п. 6.5 СНиП 12-01-2004;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- организация работы по обеспечению охраны труда и противопожарные мероприятия;

- решения и мероприятия по охране окружающей среды в период строительства;

- разработки мероприятий, по организации мониторинга за состоянием зданий и сооружений, расположенных в непосредственной близости от строящегося объекта, не требуется, так как в непосредственной близости от строящегося жилого дома, зданий и сооружений не существует.

В графической части проектной документации на период строительства:

- разработан календарный план строительства;

- стройгенплан строительной площадки на основной период.

Временное электроснабжение осуществляется от существующей КТП.

Обеспечение сжатым воздухом - от передвижного компрессора (1шт).

Временное водоснабжение на период строительства обеспечивается привозной водой. Вода для питья - привозная.

Наружное пожаротушение выполняется первичными средствами пожаротушения и спецтехникой от существующих пожарных гидрантов.

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену на строительной площадке составляет 42 человека.

Общая продолжительность строительства жилого дома принята 15,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

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

При разработке раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» установлены: характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия на различные компоненты окружающей среды; экологические и социальные последствия проектируемого строительства; разработан комплекс мероприятий по снижению негативного воздействия на окружающую среду и соблюдению нормативов воздействия на компоненты окружающей среды.

Проектная документация по объекту «Малоэтажная жилая застройка по ул. Жданова в микр-не Красные Челны г. Набережные Челны» разработана на основании задания заказчика, а также в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Согласно градостроительному зонированию в составе правил землепользования и застройки г. Набережные Челны земельный участок, отведенный под строительство, находится в зоне Ж-3, смешанной застройки индивидуальными жилыми домами, блокированными жилыми домами и малоэтажными многоквартирными жилыми домами.

В административном отношении объект изысканий находится в 26 микрорайоне жилого района «Замелекесье» на юго-восточной окраине пос. ЗЯБ г. Набережные Челны РТ. Площадка расположена между двумя параллельными улицами - Жданова и Аэродромная и представляет собой пустырь. Площадка проектируемой жилой застройки находится на территории бывшего гаражно-строительного кооператива (ГСК). С юго-востока площадка граничит с автодорогой, с северо-западной и восточной стороны находится частная жилая застройка. В центральной части площадку пересекают две грунтовые дорожки, вдоль которых расположены нерабочие столбы электроснабжения с обвисшими обесточенными кабелями.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к III надпойменной левобережной аккумулятивной террасе р. Камы, осложненной долиной р. Мелекеска. Река Мелекеска протекает в 0.2-0.5 км северо-западнее площадки в северо-восточном направлении, а Нижнекамское водохранилище находится в 1.9-2.0 км северо-западнее. Нижнекамское водохранилище, а также р. Мелекеска не оказывают и в дальнейшем не будут оказывать негативного гидрологического и гидрогеологического влияния на данную территорию.

Загрязнение воздушного бассейна происходит в период проведения строительно-монтажных работ от:

- грузового автотранспорта;
- дорожно-строительной техники;
- сварочного оборудования;
- транспортировки и выгрузки пылящих и строительных материалов - щебень, ПГС (хранение на участке строительства не предусмотрено);
- проведение гидроизоляционных работ с применением битумной мастики;
- применение лакокрасочных материалов;
- работа компрессора.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха является строительная площадка с нестационарными источниками выделения – двигатель грузового автотранспорта и спецтехники, сварочное оборудование, битум и лакокрасочные материалы.

Данный источник стилизован как неорганизованный площадной №6501.

В атмосферный воздух в период строительства поступит 25 вредных вещества и 3 группы суммации.

Детальные расчеты рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе проведены для 12 вредных веществ и 1-й группы суммации. Остальные вещества создают приземную концентрацию в жилой застройке менее 0,1 ПДК и соответственно не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ проанализировано влияние выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ в период реконструкции здания на ближайшую жилую застройку. Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ на границе территории строительства показал, что максимальные значения приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках (с учетом фоновой концентраций) не превышают 1,0 ПДК.

Проектируемый объект не имеет санитарно-защитной зоны и не попадает в существующие санитарно-защитные зоны предприятий, являющихся источниками негативного воздействия на атмосферный воздух населенных мест и здоровье человека.

Источник водоснабжения – централизованно.

Источник теплоснабжения – централизованно.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации будет являться открытая стоянка на 153 машино-места.

Источником выделения загрязняющих веществ является работающих двигатель, въезжающих и выезжающих на территорию стоянки автомобилей. Автомобили находятся с включенными двигателями, когда производят маневр

по территории парковки. На стояночных местах автомобили находятся с выключенным двигателем. Источник 6001, 6002.

В атмосферный воздух в период эксплуатации поступит 5 вредных веществ и 1 группа суммации.

Детальные расчеты рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе проведены для 3 вредных веществ и 1-й группы суммации. Остальные вещества создают приземную концентрацию в жилой застройке менее 0,1 ПДК и соответственно не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

При проведении расчетов рассеивания загрязняющих веществ проанализировано влияние выбросов загрязняющих веществ при проведении строительно-монтажных работ в период строительства жилого дома на ближайшую жилую застройку. Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки показал, что максимальные значения приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках (с учетом фоновой концентраций) не превышают 1,0 ПДК.

Основными источниками шума на строительной площадке будут являться двигатели автотранспорта и дорожной техники.

Основными источниками шума в период эксплуатации здания будет являться стоянка автотранспорта.

На основании выполненных расчетов установлено, что уровни звука на границе жилой застройки не превышают нормативные показатели, регламентированные СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

Временное водоснабжения для нужд строительства – обеспечение технической водой предусматривается привозным способом. Питьевую воду подвозить на площадку бутилированную.

Для приема жидких бытовых отходов предусмотрено устройство биотуалета, который располагается в сборно-разборном туалете.

Источником водоснабжения является существующий хозпитьевой водопровод.

Дождевые стоки с твердых покрытий отводятся в одноименную сеть в существующий колодец согласно ТУ.

Для сбора и отвода стоков с выездов проектируемой площади застройки предусмотрены дождеприемные колодцы.

В период строительства и эксплуатации образуются отходы производства и потребления.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами, в том числе надзора за их складированием и вывозом, объект не окажет значительного отрицательного воздействия на окружающую среду.

Складирование образующихся видов отходов в период строительства и эксплуатации происходит в специально оборудованные емкости и

мусоросборники, которые по мере заполнения подлежат вывозу автотранспортом с территории.

Разделом предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов, по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействий на экосистему региона, снижения уровня шумового воздействия. Так же предусмотрена программа производственного экологического мониторинга в период строительства и эксплуатации.

В представленном разделе рассчитан размер компенсационной платы за вред, наносимый окружающей среде в период производства строительных работ и в период эксплуатации в результате выбросов загрязняющих веществ и размещения отходов.

Принятые проектные решения в полной мере учитывают требования нормативных актов и природоохранного законодательства и, в сочетании с мероприятиями по охране окружающей среды, позволят обеспечить экологически безопасный уровень эксплуатации проектируемых объектов в течение всего срока эксплуатации.

### **3.1.2.10. В части пожарной безопасности**

Малоэтажная жилая застройка по ул. Жданова в микр-не Красные Челны г. Набережные Челны расположена по адресу: г. Набережные Челны.

Пожарная безопасность обеспечивается системой противопожарной защиты - планировочной организацией земельного участка, объемно-планировочными и конструктивными решениями, инженерно-техническими мероприятиями в соответствии с «Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ, СП 1.13130.2020г., СП 2.13130.2020г., СП 3.13130-2009г., СП 4.13130.2013, СП484.1311500.2020г., СП486.1311500.2020г., СП 7.13130.2013, СП 8.13130.2020г., СП 10.13130.2020г.

Проектируемое здание находится в городе Набережные Челны, РТ. При организации земельного участка в соответствии с СП 4.13130.2013 предусмотрен со всех сторон подъезд к зданию с соблюдением минимального расстояния до дворового фасада здания.

В соответствии с СП 8.13130.2020 по наружному противопожарному водоснабжению проектом предусмотрено тушение пожара от пожарных гидрантов ПГ расположенного не более 2,5 м от края проезжей части. Расстояние от указанных ПГ до торца жилого дома приняты в пределах 200 м.



Вдоль дворового фасада жилого дома выполнен сквозной проезд с минимальной шириной 3.5 м. Расстояние от внутреннего края проезда до стен жилого дома не менее 5.0 м. Наружное пожаротушение выполнено согласно СП 8.13130.2020 принято с расходом 25 л/сек от существующих пожарных гидрантов ПГ.

Объемно-планировочные и конструктивные решения приняты в соответствии с СП 2.13130.2020, СП 4.13130.2013 и федерального закона № 123-ФЗ.

Степень огнестойкости здания - II,

Класс конструктивной пожарной опасности - CO

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома - Ф1.3.

Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9 м, ширина выходов в свету - не менее 0,8 м, за исключением специально оговоренных случаев.

Ширина выходов из лестничных клеток наружу составляет не менее требуемой или ширины марша лестницы.

Подполье предназначено для прокладки инженерных сетей, размещения инженерного оборудования. В подполье предусмотрен эвакуационный выход. Выход запроектирован отдельным и ведёт непосредственно наружу.

Со 1-го по 3-й этаж в жилом доме размещены квартиры. Выходы из квартир ведут в общий коридор и в тамбур ведущий в лестничную клетку типа Л1, Л2.

Ширина коридора не менее 1,4 метра. Ширина марша лестницы не менее 1,05 метра.

Между маршами лестницы и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор в плане в свету не менее 100мм. Ширина дверных проходов тамбура - не менее 1,2м. ширина внеквартирных коридоров не менее 1,4м.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома являются внутриквартальные кольцевые сети хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода ф160мм с гарантируемым напором на вводе P=40м На вводе в каждую квартиру устанавливается отдельный кран для присоединения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения "Ливень-М".

Автоматическое пожаротушение и обратное водоснабжение не предусматривается.

Пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Автоматической пожарной сигнализацией оборудуются помещения жилого дома:

- прихожие квартир (дымовые адресные пож.извещатели);

- жилые комнаты квартир (автономные извещатели);
- внеквартирные коридоры;
- помещение электрощитовой;

Установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «R3-РУБЕЖ-2ОП»;
- блок индикации и управления «R3-РУБЕЖ-БИУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-1 ИКЗ-А-R3»;
- адресные релейные модули «PM-1 прот. R3»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1 прот. R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭП RS-R3»;
- автономные пожарные извещатели «ИП 212-50M2».

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

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

**РАЗДЕЛ: «ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

**РАЗДЕЛ: «АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

**РАЗДЕЛ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

## **РАЗДЕЛ: «МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

### **3.1.3.2. В части схем планировочной организации земельных участков**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

### **3.1.3.3. В части конструктивных решений**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

### **3.1.3.4. В части систем электроснабжения**

#### **ЧАСТЬ 3. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ**

Оперативные изменения в раздел «Электрооборудование» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

#### **ЧАСТЬ 4. МОЛНИЕЗАЩИТА**

Оперативные изменения в раздел «Молниезащита» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились.

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

#### **ЧАСТЬ 2. СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ**

Оперативные изменения в раздел «Слаботочные сети» в процессе проведения негосударственной экспертизы не производились.

### **3.1.3.8. В части организации строительства**

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения не вносились

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились, замечания не выдавались.

### **3.1.3.10. В части пожарной безопасности**

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения и дополнения не вносились, замечания не выдавались.

## **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.

#### **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**

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов.

Проектная документация оценена на соответствие техническим регламентам, действовавшим на 20.09.2022г.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация соответствует требованиям, установленным ч.5 ст.49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

### **1) Акулова Людмила Александровна**

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-46-6-11205

Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.08.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.08.2023

### **2) Акулова Людмила Александровна**

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-5-12127

Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.07.2024

### **3) Акулова Людмила Александровна**

Направление деятельности: 7. Конструктивные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-25-7-12141

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

### **4) Богомолов Геннадий Георгиевич**

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-45-16-12816

Дата выдачи квалификационного аттестата: 31.10.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 31.10.2024

### **5) Войнакова Екатерина Викторовна**

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-7382

Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.08.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.08.2024

6) Связева Зинаида Александровна

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-2-7520

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.10.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.10.2022

7) Богомолов Геннадий Георгиевич

Направление деятельности: 17. Системы связи и сигнализации

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-17-12909

Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2024

8) Грачев Эдуард Владимирович

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 24.12.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 24.12.2028

9) Акулова Людмила Александровна

Направление деятельности: 12. Организация строительства

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

Дата выдачи квалификационного аттестата: 09.07.2019

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 09.07.2024

10) Алешковская Юлия Сергеевна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-55-2-6565

Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.12.2015

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.12.2024