

---

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

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

**Положительное заключение повторной  
негосударственной экспертизы**

**№16-2-1-2-064898-2022 от 08.09.2022г.**

**Наименование объекта экспертизы:**

Многоэтажный жилой дом в 10 микрорайоне, г. Набережные Челны

**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 "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 "СТРОЙПРОЕКТ"

**ОГРН:** 1021602029305

**ИНН:** 1650016320

**КПП:** 165001001

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

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

1. ЗАЯВЛЕНИЕ на проведение негосударственной экспертизы от 27.06.2022 № б/н, Общество с ограниченной ответственностью "Стройпроект"

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 16.08.2022 № 199, ЗАКЛЮЧЕН между Общество с ограниченной ответственностью «ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНЫХ ЭКСПЕРТИЗ» и Общество с ограниченной ответственностью «Стройпроект»

### **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. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ от 13.12.2019 № 16-2-1-3-035569-2019, Общество с ограниченной ответственностью "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

2. ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ от 17.09.2020 № 16-2-1-2-045523-2020, Общество с ограниченной ответственностью "НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕЖРЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА"

3. Градостроительный план земельного участка от 13.05.2022 № RU16302000-2022-00000000109, Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны, Руководитель Исполнительного комитета Ф.Ш.Салахов

4. Технические условия на проектирование обеспечения телекоммуникационными сетями от 23.10.2019 № 1087/10-19, ООО "КомТелеком"

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ от 11.05.2022 № С/Л/Пр/22-5855, АО "Сетевая компания"

6. Технические условия на проектирование сетей наружного освещения от 04.04.2022 № 817, МУП "ПРЕДПРИЯТИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ"

7. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ от 20.09.2019 № 92-137-15-7371, ООО "ЧЕЛНЫВОДОКАКАЛ"

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ от 26.05.2022 № 107/2022, МУП "Предприятие автомобильных дорог"

9. ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ от 31.08.2022 № 3316, Саморегулируемая организация Союз архитекторов и проектировщиков "ВОЛГА-КАМА"

10. СПРАВКА о внесенных изменениях в проектную документацию от 13.07.2022 № б/н, ООО «Стройпроект»

11. Проектная документация (24 документ(ов) - 24 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 "Многоэтажный жилой дом с подземной автостоянкой в 10 микрорайоне г. Набережные Челны" от 13.12.2019 № 16-2-1-3-035569-2019

2. Положительное заключение экспертизы проектной документации по объекту "Многоэтажный жилой дом в 10 микрорайоне г. Набережные Челны" от 19.09.2020 № 16-2-1-2-045523-2020

## **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:** Многоэтажный жилой дом в 10 микрорайоне, г. Набережные Челны

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

Россия, Республика Татарстан (Татарстан), Город Набережные Челны, в 10 микрорайоне.

#### **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	этаж	25
Типы квартир: 1-комнатные	шт.	144
Типы квартир: 1-комнатные студии	шт.	24
Типы квартир: 2-комнатные	шт.	48
Типы квартир: 2-комнатные студии	шт.	48
Типы квартир: 3-комнатные студии	шт.	96
Всего квартир	шт.	360
Площадь жилых комнат	м2	10630,54
Площадь квартир	м2	19374,56

Общая площадь квартир, с понижающим коэффициентом	м2	20390,96
Общая площадь квартир, без понижающим коэффициентом	м2	21738,56
Общая площадь нежилых помещений 1-го этажа	м2	901,13
Площадь жилого здания	м2	33474,72
Площадь застройки	м2	1453
Строительный объем всего	м3	119692,94
Строительный объем: подземной части, м3	м3	3066

## **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

-

#### **2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших изменения в 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 12.06.2020 № б/н, УТВЕРЖДЕНО ООО УК "АРХстрой"

## **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 13.05.2022 № RU16302000-2022-00000000109, Исполнительный комитет муниципального образования город Набережные Челны, Руководитель Исполнительного комитета Ф.Ш.Салахов

2. Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 29.04.2022 № КУВИ-001/2022-65657463, Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии" по Республике Татарстан

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

1. Технические условия на проектирование обеспечения телекоммуникационными сетями от 23.10.2019 № 1087/10-19, ООО "КомТелеком"

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ от 11.05.2022 № С/Л/Пр/22-5855, АО "Сетевая компания"

3. Технические условия на проектирование сетей наружного освещения от 04.04.2022 № 817, МУП "ПРЕДПРИЯТИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ"

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ от 20.09.2019 № 92-137-15-7371, ООО "ЧЕЛНЫВОДОКАКАЛ"

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ от 26.05.2022 № 107/2022, МУП "Предприятие автомобильных дорог"

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

16:52:040205:1015



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

### Застройщик:

**Наименование:** ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК "ЖК ПАРУС НЧ"

**ОГРН:** 1151650011633

**ИНН:** 1650311559

**КПП:** 165001001

**Место нахождения и адрес:** Республика Татарстан (Татарстан), ГОРОД НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ, ПРОСПЕКТ СЮЮМБИКЕ, ДОМ 2/19, ОФИС 3.4

## 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	1993e80a	15-77-477-000-ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	<i>Раздел ПД№1 ПЗ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fc2832c9</i>	
<b>Схема планировочной организации земельного участка</b>				
1	Раздел ПД№2_ПЗУ.pdf	pdf	768f4739	15-77-477-000-ПЗУ Раздел 2. "Схема планировочной организации земельного участка"
	<i>Раздел ПД№2_ПЗУ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f842a4fe</i>	
<b>Архитектурные решения</b>				
1	Раздел ПД№3 АР с изм.1.pdf	pdf	f58c5be8	15-77-477-000 - АР Раздел 3 "Архитектурные решения"
	<i>Раздел ПД№3 АР с изм.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>2e0c4083</i>	
<b>Конструктивные и объемно-планировочные решения</b>				

1	Раздел ПД№4 подраздел №1 КР1.pdf	pdf	57e7aa81	15-77-477-000-КР1 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" Часть 1.1 "Конструктивные решения фундаментов.Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0.000"
	<i>Раздел ПД№4 подраздел №1 КР1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>1b852abd</i>	
2	Раздел ПД№4, подраздел ПД№2.pdf	pdf	83b8fc08	15-77-477-000 - КР2 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" Часть 2 "Архитектурно-строительные решения выше отм. 0.000"
	<i>Раздел ПД№4, подраздел ПД№2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>f108ad24</i>	
3	Раздел ПД№4 подраздел №3 КР3.pdf	pdf	d1a3f4f8	15-77-477-000 - КР3 Раздел 4 "Конструктивные и объемно-планировочные решения" Часть 3 "Конструкции железобетонные"
	<i>Раздел ПД№4 подраздел №3 КР3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>d8cd714d</i>	

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

**Система электроснабжения**

1	Раздел ПД 5 подраздел ПД 1 ИОС1.2.pdf	pdf	45c2eb9c	15-77-477-000 - ИОС1.2 Подраздел 1. Система электроснабжения Книга 1. Наружное электроосвещение
	<i>Раздел ПД 5 подраздел ПД 1 ИОС1.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>db0bc8f6</i>	
2	Раздел ПД№5, подраздел ПД№1 ИОС 1.3.1.pdf	pdf	331cc960	15-77-477-000 - ИОС1.3.1 Подраздел 1. Система электроснабжения Книга 3. Электрооборудование жилого дома
	<i>Раздел ПД№5, подраздел ПД№1 ИОС 1.3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>5d7d5f7c</i>	
3	Раздел ПД№5, подраздел ПД№1 ИОС 1.3.2.pdf	pdf	f74e650f	15-77-477-000 - ИОС1.3.2 Подраздел 1. Система электроснабжения Книга 3.2 Электрооборудование нежилых помещений
	<i>Раздел ПД№5, подраздел ПД№1 ИОС 1.3.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a0cf3cdc</i>	
4	Раздел ПД№5, подраздел ПД№1 ИОС1.4.pdf	pdf	aff08274	15-77-477-000 - ИОС1.4 Подраздел 1. Система электроснабжения Книга 4. Молниезащита
	<i>Раздел ПД№5, подраздел ПД№1 ИОС1.4.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>98b0b96d</i>	

<b>Система водоснабжения</b>				
1	Раздел ПД №5, подраздел ПД №2, ИОС2.1.pdf	pdf	003381f0	15-77-477-000-ИОС 2.1 Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 1. Наружные сети водоснабжения
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №2, ИОС2.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>3c1515e2</i>	
2	Раздел ПД №5, подраздел ПД №2, ИОС2.2.pdf	pdf	20d79e36	15-77-477-000-ИОС2.2 Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 2. Водопровод внутренний жилого дома
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №2, ИОС2.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>9ae687b9</i>	
3	Раздел ПД №5, подраздел ПД №2 ИОС2.3.pdf	pdf	4d439c7b	15-77-477-000-ИОС2.3 Подраздел 2. Система водоснабжения Книга 3. Водопровод внутренний нежилых помещений
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №2 ИОС2.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>b6e93ed5</i>	
<b>Система водоотведения</b>				
1	Раздел ПД №5, подраздел ПД №3, ИОС3.1.pdf	pdf	0e81fece	15-77-477-000-ИОС3.1 Подраздел 3. Система водоотведения Книга 1. Наружные сети канализации
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №3, ИОС3.1.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>fd3a1a40</i>	
2	Раздел ПД №5, подраздел ПД №3, ИОС3.2.pdf	pdf	b5c38b1d	15-77-477-000-ИОС3.2 Подраздел 3. Система водоотведения Книга 2. Внутренняя канализация жилого дома
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №3, ИОС3.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c5aa9ba0</i>	
3	Раздел ПД №5, подраздел ПД №3 ИОС3.3.pdf	pdf	19683a3a	15-77-477-000-ИОС3.3 Подраздел 3. Система водоотведения Книга 3. Внутренняя канализация нежилых помещений
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №3 ИОС3.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0824ffff</i>	
<b>Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</b>				
1	Раздел ПД №5, подраздел ПД №5, ИОС4.2.pdf	pdf	f0378ed0	15-77-477-001-ИОС4.2 Подраздел 4. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" Книга 2 "Отопление и вентиляция жилого дома"
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №5, ИОС4.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>cbd7ec3b</i>	

2	Раздел ПД №5, подраздел ПД №5, ИОС4.3.pdf	pdf	9863b736	15-77-477-001-ИОС4.3 Подраздел 4. "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети" Книга 2 "Отопление и вентиляция нежилых помещений"
	<i>Раздел ПД №5, подраздел ПД №5, ИОС4.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>120008a6</i>	
<b>Сети связи</b>				
1	Раздел ПД №5, подраздел ПД №5, ИОС5.2.pdf	pdf	cfe83651	15-77-477-000-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>e3cdeec6</i>	
<b>Технологические решения</b>				
1	Раздел ПД № 5 подраздел №6 ИОС6.1 (ТХ).pdf	pdf	f6d5570c	15-77-477-000- ИОС 6.1.ТХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ НЕЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ
	<i>Раздел ПД № 5 подраздел №6 ИОС6.1 (ТХ).pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c3a4465f</i>	
<b>Проект организации строительства</b>				
1	Раздел ПД №6 ПОС.pdf	pdf	156456de	15-77-477-000-ПОС Проект организации строительства
	<i>Раздел ПД №6 ПОС.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>c3b701c4</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</b>				
1	Раздел ПД №9 ПБ.pdf	pdf	5f21888b	15-77-477-000-ПБ Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
	<i>Раздел ПД №9 ПБ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>39caf997</i>	
<b>Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов</b>				
1	Раздел ПД №10 ОДИ.pdf	pdf	0c9bbe5d	15-77-477-000-ОДИ Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
	<i>Раздел ПД №10 ОДИ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>66366b69</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	93149102	15-77-477-000-ЭЭ Раздел 10.1. «Мероприятия по

	<i>Раздел ПД №10-1 ЭЭ.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>a4b1646a</i>	обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
--	---------------------------------------	------------	-----------------	--

### **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 и архитектурных решений**

##### **"ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА"**

Корректировкой раздела предусмотрено:

1. Изменены ТЭПы.
2. Откорректировано наименование объекта.

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство многоэтажного жилого дома в 10 микрорайоне, г. Набережные Челны.

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в т.ч. технические условия.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной

документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования

прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

##### **"АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ"**

Корректировка раздела предусмотрено:

- 1.Изменены ТЭПы.
- 2.Откорректирован состав квартир.

3.Исключена подземная автостоянка, спроектировано тех. подполье.

За относительную отметку 0.000 принята отметка верха плит перекрытия подвального этажа, что соответствует абсолютной отметке 116.80  
Проектируемое жилое здание сложной формы в плане, состоит из одной жилой секций с размерами в плане в осях 1-11 - 54,00м , в осях А-Г 12,10м

Здание имеет техническое подполье для прокладки сетей, 1-ый этаж с техническими и нежилыми помещениями, 24 жилых этажа и тех. чердак для прокладки сетей. Высота здания от уровня земли до низа покрытия чердака 87.10 м.

Высота жилых этажей - 2.72м. Высота 1 этажа - 3.92 м. Высота технического чердака - 1.79м.

Связь между этажами осуществляется с помощью лестниц и лифтов. Предусмотрено 6 лифтов.

Конструкция наружной трехслойной стены многоэтажного жилого дома состоит из:

- газобетонных блоков D500 б=250мм;
- плит утеплителя «Венти Баттс» б=150мм;
- лицевого слоя из керамогранитных плит по навесной системе.

Во внутренней отделке используются современные отделочные материалы в соответствии с функциональным назначением помещений, санитарными и противопожарными требованиями.

Технико-экономические показатели

Количество этажей 25

Типы квартир

1-комнатные 144

1-комнатные студии 24

2-комнатные 48

2-комнатные студии 48

3-комнатные студии 96

Всего квартир 360

Площадь жилых комнат, м<sup>2</sup> 10630,54

Площадь квартир, м<sup>2</sup> 19374,56

Общая площадь квартир, м<sup>2</sup> с понижающим коэффициентом 20390,96

Общая площадь квартир, м<sup>2</sup> без понижающим коэффициентом 21738,56

Общая площадь нежилых помещений 1-го этажа, м<sup>2</sup> 901,13

Площадь жилого здания, м<sup>2</sup> 33474,72

Площадь застройки, м<sup>2</sup> 1453

Строительный объем всего, м<sup>3</sup> 119692,94

т. ч. подземной части, м3 3066

## ПОДРАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»

Корректировка раздела предусмотрено:

1. Внесены изменения согласно АР.

Технологические решения в данном томе разработаны для первого этажа, в котором расположены нежилые помещения общественного назначения с классом ФПО Ф2.2. Величина помещений определяется размером площади:

- нежилое помещение №1 – 95,16м<sup>2</sup>
- нежилое помещение №2 – 95,34м<sup>2</sup>
- нежилое помещение №3 – 64,98м<sup>2</sup>
- нежилое помещение №4 – 117,97м<sup>2</sup>
- нежилое помещение №5 – 62,28м<sup>2</sup>
- нежилое помещение №6 – 93,88м<sup>2</sup>
- нежилое помещение №7 – 97,11м<sup>2</sup>
- нежилое помещение №8 – 60,21м<sup>2</sup>
- нежилое помещение №9 – 124,67м<sup>2</sup>
- нежилое помещение №10 – 89,53м<sup>2</sup>

График работы нежилых помещений на первом этаже с 8:00 до 19:00. Вид организуемого досуга - общение, кратковременные встречи продолжительность не более 60 мин.

Ответственное лицо за каждое помещение выбирается на добровольной основе из числа проживающих в данном доме. Штат сотрудников не предусматривается, так как никаких услуг не оказывается, количество одновременно пребывающих людей в нежилых помещениях - не более 50 человек.

Компоновка помещений и размещение мебели в них обеспечивает рациональное использование нежилых помещений.

### "МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ"

Корректировка раздела предусмотрена в результате изменений в разделе АР.

Предусмотрены условия беспрепятственного перемещения МГН по участку.

Доступ МГН предусмотрены площадка отдыха, парковочные места для инвалидов общим количеством 5 машиномест в том числе 3 специализированных машино-места с габаритными размерами 3,6х6,0 м, расположенные не далее 100 м от входа в подъезд.

Продольный уклон проездов и тротуаров на путях движения инвалидов на креслах-колясках принят 5%, поперечный уклон принят не более 2%. Покрытие входной площадки выполнено ровным, с нескользящей поверхностью.

Доступ инвалидов в здание предусмотрен с уровня земли, над каждой входной группой запроектированы навесы.

Глубина тамбуров и тамбур-шлюзов не менее 2,45 м при ширине не менее 1,6 м.

Обеспечен доступ к лифтам первого этажа, пути эвакуации инвалидов со 2-го по 25-й осуществляются с сопровождающим лицом на лифте с функцией перевозки пожарных подразделений и по лестнице через воздушную зону, которая является зоной безопасной.

### "МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОБЛЮДЕНИЯ ТРЕБОВАНИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ"

Корректировка раздела предусмотрена в результате изменений в разделе АР.

В качестве мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности здания предусмотрено:

- в качестве утеплителя ограждающих конструкций эффективные теплоизоляционные материалы с коэффициентом теплопроводности 0,038 Вт/(м2/0С);

- устанавливаются эффективные энергосберегающие стеклопакеты с высоким сопротивлением материалов;

- применяются энергосберегающие системы освещения общедомовых помещений, оснащенные датчиками движения и освещенности;

регулировка теплоотдачи радиаторов осуществляется терморегуляторами;

- использование энергосберегающих антивандальных светильников со светодиодным модулем типа ДБО54 с фотоакустическим выключателем;

- предусмотрена установка устройства индивидуального теплового пункта (с автоматическим регулированием температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха), снижающих затраты энергии на циркуляцию в системах горячего водоснабжения и оснащенных автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды.

Для индивидуального учета тепла предусмотрены теплосчетчики "ПУЛЬС СТ-15А", устанавливаемые в поэтажных узлах управления на вводе в каждую квартиру. Проектом предусмотрен учет общего количества тепла для нежилых помещений. В ИТП жилого дома предусмотрена установка узла ввода теплосети с приборами узла учета и регулирования тепловых потоков. Для общего учета водопотребления холодной воды в жилом доме на вводе водопровода хоз-питьевой воды установлен счетчик ВСХНКд-60/20, расположенные в подвальном помещении жилого дома. На вводе в каждую квартиру устанавливаются импульсные счетчики холодной и горячей воды СХВд-15 и СГВд-15 соответственно. Для учёта горячей воды предусмотрен счётчик перед теплообменником ВСХНКд-50 в ИТП. Для общего учета водопотребления холодной воды для нежилых помещений на вводе



водопровода хоз-питьевой воды после общедомового узла учета холодной воды установлен счетчик ВСХНд-15мм. Учет расхода электроэнергии производится квартирными электронными счетчиками типа Меркурий 200.02СN, установленными в квартирных щитках. Расчетные электронные счетчики типа Меркурий 230 для учета общедомовой нагрузки устанавливаются в вводных шкафах ВРУ.

Класс энергоэффективности здания - В (высокий).

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

Корректировка раздела предусмотрено:

- 1.Изменены ТЭПы.
- 2.Исключена подземная автостоянка.

В административном отношении площадка строительства проектируемого жилого дома находится 10 микрорайоне г. Набережные Челны РТ, на пересечении проспекта Дружбы Народов с проспектом Сююмбике. Планировочная организация земельного участка разработана на основании градостроительного плана земельного участка RU 16302000-2022-00000000109 от 13.05.2022г.

Кадастровый номер участка - 16:52:040205:1015. Площадь ЗУ 7447м<sup>2</sup>.

Площадка строительства представляет собой пустырь, свободный от застройки, частично заросший травой и древесной растительностью. Поверхность площадки относительно равная, абсолютные отметки в ее пределах изменяются от 114,37 до 116, 63 м.

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

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

В комплекс работ по благоустройству территории проектируемого многоэтажного жилого дома входит строительство:

- подъездов к входным группам жилого дома, в том числе для специализированного автомобильного транспорта (пожарного, скорой помощи, иного специализированного транспорта);
- пешеходных коммуникаций для обеспечения подходов к входным группам жилого дома и передвижения по территории участка;

- автостоянок для парковки автомобилей жителей и посетителей жилого дома;

- площадок общего пользования различного назначения.

На 1 этаже проектируемого жилого дома предусматривается размещение нежилых помещений общего назначения, предназначенных для кратковременного пребывания и проведения досуга взрослым населением без музыкального сопровождения, и не оказывающих вредного воздействия на человека. Для автомобилей жителей жилого дома и посетителей нежилых помещений на территории предусмотрены автостоянки общей вместимостью 86 машино-мест. Для стоянки транспорта инвалидов на автостоянках поз.4.1, 4.4 предусмотрено 5 машино-мест, в том числе 3 специализированных машиноместа 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 входов в жилой дом.

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

В проекте приняты следующие типы конструкций покрытия:

- проезды – асфальтобетонное (тип I);

- тротуары в границах участка – тротуарная плитка (тип II);

- участок детской площадки вне кровли подземной автостоянки – покрытие из резиновой крошки "Мастерфайбр" (тип III)

- тротуары за границей участка – асфальтобетон (тип V).

На территории предусмотрена площадка для сбора мусора с установкой контейнеров. Расстояние от площадки для сбора мусора до проектируемого жилого дома принято 21,7м в соответствии с требованиями п.7.5 СП42.13330.2016.

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

Технико-экономические показатели

В границах отведенного участка

1 Площадь участка, га 0,7447 100

2 Площадь застройки, м<sup>2</sup> 1453 19,5

Площадь существующих твердых покрытий, м<sup>2</sup> 58 0,78

3 Площадь твердых покрытий, м<sup>2</sup> 4693 63

4 Площадь участков озеленения, м<sup>2</sup> 1243 16,7

За границей отведенного участка

(в границе благоустройства)

5 Площадь твердых покрытий, м<sup>2</sup> 757

6 Площадь участков озеленения, м2 490

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

Корректировка раздела предусмотрено:

1. Внесены изменения согласно АР.

Уровень ответственности здания- II (нормальный).

Конструктивная схема здания – монолитный железобетонный каркас с несущими колоннами и пилонами, и монолитными плитами перекрытия и покрытия толщиной 200 мм. Ядром жесткости являются монолитные стены лифтовой шахты толщиной 250 мм, также диафрагмами жесткости служат монолитные стены лестничной клетки.

Жесткость и геометрическая неизменяемость здания обеспечиваются жесткой заделкой монолитных стен, колонн, пилонов в фундаментные плиты, выполнением сплошных монолитных дисков перекрытий и устройством диафрагм жесткости, которыми являются монолитные стены.

Фундаментом здания являются монолитные железобетонные плиты на свайном основании. Сваи приняты по серии 1.011.1-10 вып.1 марки С90.40-10у. Фундаментные плиты выполнены из тяжелого бетона класса В30, марка по морозостойкости F150, марка по водонепроницаемости W6. Под фундаментные плиты выполнена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Архитектурно-строительные решения выше отм. 0.000

Конструкция наружной стены 9 типов:

Наружная стена 1 типа - наружная стена толщиной 400мм из газобетонных блоков D500 толщиной 250мм с утеплением плитами Венти Баттс на синтетическом связующем плотностью 90 кг/м<sup>3</sup> толщиной 150мм с облицовкой керамогранитными плитами по навесной системе

Наружная стена 2 типа - утепление ж/б конструкций плитами Венти Баттс на синтетическом связующем плотностью 90 кг/м<sup>3</sup> толщиной 150мм с облицовкой керамогранитными плитами по навесной системе

Наружная стена 3 типа - наружная стена толщиной 250мм из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ М150/F35 толщиной 250мм с утеплением плитами Венти Баттс на синтетическом связующем плотностью 90 кг/м<sup>3</sup> толщиной 150мм с облицовкой керамогранитными плитами по навесной системе

Наружная стена 4 типа - утепление ж/б конструкций толщиной 250мм плитами Кавити Баттс на синтетическом связующем плотностью 45-55кг/м<sup>3</sup> толщиной 120мм, воздушного зазора 10 мм и лицевого слоя из керамического кирпича марки КР-л-по 1НФ М150/F35 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на ц-п растворе М100

Наружная стена 5 типа - наружная стена толщиной 530мм из газобетонных блоков D500 толщиной 400мм, воздушного зазора 10мм и облицовкой из керамического кирпича марки КР-л-по 1НФ М150/F35 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на ц-п растворе М100

Наружная стена 6 типа - наружная стена толщиной 400мм из газобетонных блоков D600 толщиной 250мм с утеплением плитами Фасад Баттс на синтетическом связующем плотностью 145 кг/м<sup>3</sup> толщиной 150мм с облицовкой поризованной штукатуркой

Наружная стена 7 типа - утепление ж/б конструкций толщиной 150мм Фасад Баттс на синтетическом связующем плотностью 180 кг/м<sup>3</sup> толщиной 150мм с облицовкой поризованной штукатуркой

Наружная стена 8 типа - утепление ж/б конструкций толщиной 280мм плитами Кавити Баттс на синтетическом связующем плотностью 45-55кг/м<sup>3</sup> толщиной 150мм, воздушного зазора 10 мм и лицевого слоя из керамического кирпича марки КР-л-по 1НФ М150/F35 по ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм на ц-п растворе М100

Наружная стена 9 типа - наружная стена из керамического кирпича марки КР-л-по 1НФ

М150/F75 ГОСТ 530-2012 толщиной 250мм на ц-п растворе М100 и лицевого слоя из керамогранитных плит по навесной системе (воздушная зона)

Конструкция внутренней стены 5 типов:

Внутренняя стена 1 типа - внутренняя стена толщиной 250мм из газобетонных блоков D500 толщиной 250 мм.

Внутренняя стена 2 типа - внутренняя перегородка из гипсовых пазогребневых плит толщиной 80 мм

Внутренняя стена 3 типа - перегородка из керамического кирпича марки КР-р-по 1НФ

М150/F75 ГОСТ 530-2012 на ц-п растворе М100 толщиной 120мм на ц-п растворе М100 (с/у)

Внутренняя стена 4 типа - перегородка из силикатного кирпича марки СУРПо- М150/F35/1.4 по ГОСТ 379-2015 толщиной 120мм на ц-п растворе М100 (межкомнатные перегородки)

Внутренняя стена 5 типа - внутренняя стена толщиной 330мм из газобетонных блоков D600 толщиной 250мм с утеплением ФАСАД БАТТС на синтетическом связующем плотностью 145кг/м<sup>3</sup> толщиной 80мм

Перекрытия над оконными и дверными проемами в стенах - брусковые железобетонные по серии 1.038.1-1.

Конструкции железобетонные

Колонны – сечением 500х500 мм из бетона класса В30 и арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240 по ГОСТ 5781-82\*.

Пилоны – монолитные железобетонные толщиной 250 мм и 300мм из бетона класса В30 и арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240 по ГОСТ 5781-82\*..

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В30 и арматуры А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и А240 по ГОСТ 5781-82\*..

Лестничные площадки – монолитные железобетонные с пределом огнестойкости REI 150, марши – сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 в.1, ограждения - индивидуальные, металлические. Стальные элементы здания покрываются сертифицированным огнезащитным составом, обеспечивающим R90.

Армирование монолитных конструкций выполняется согласно СП 70.13330.2012 п. 5.16.16 табл. 5.10. 6. Соединение стержней арматуры производить вязальной проволокой, вязку осуществлять согласно СП 435.1325800.2018 п.7.2.4 рисунок 7.4в.

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

Наружное освещение.

Проектом предусматривается наружное электроосвещение объекта "Многоэтажный жилой дом в 10 микрорайоне, г. Набережные Челны".

Освещение выполняется на опорах типа НФГч светодиодными светильниками наружного освещения. Светильники устанавливаются на кронштейнах КО и КДР.

Освещенность дворовых проездов составляет 4лк, тротуаров - 4лк, детской площадки - 10лк (таб.7.21 СП 52.13330.2016).

Над каждым основным входом в жилой дом установлены светильники, обеспечивающие на площадке входа освещенность не менее блк, для горизонтальной поверхности и не менее 10лк, для вертикальной поверхности на высоте 2,0м от пола (см. проект марки ИОС1.3).

Управление наружным освещением предусматривается от шкафа управления наружным освещением (ШНО), устанавливаемым рядом с трансформаторной подстанцией.

Шкаф управления наружным освещением запитывается от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции кабелем ВВГнг 4х35. Для защиты от механических повреждений кабель проложить в гофрированной трубе Ø50.

Распределительные линии выполняются кабелем марки АВБбШв-1,0 в траншеях типа Т-1, Т-2. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимым нагрузкам и проверены по потерям напряжения. Ответвления к светильникам от кабельных распределительных линий выполняются с помощью ответвительных сжимов. Электропроводка внутри опоры выполняется кабелем марки ВВГ(3х2,5), присоединяемым к питающему кабелю через

ответвительные сжимы У731. В каждой опоре освещения для магистрального кабеля предусмотрены кабельные муфты.

Кабели прокладываются в траншеях на глубине не менее 0,7м от планировочной отметки земли, под дорогами - на глубине 1,0м.

Привязка кабельных линий выполнена от центра траншей.

Проектом предусмотрено устройство в траншее "постели" под кабель из песка и засыпка кабеля песком.

Кабели должны быть уложены с запасом по длине, достаточным для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций.

На всем протяжении распределительных линий, прокладку кабеля выполнить в гибкой гофрированной двустенной трубе. Все пересечения с инженерными коммуникациями выполнить, проложив кабель в полиэтиленовой трубе SDR11 Ø63.

Для защиты от несанкционированных раскопок предусмотрена прокладка сигнальной ленты. Лента должна быть красного цвета и иметь четкие надписи "Осторожно кабель". Ленту укладывают в траншее над кабелями на расстоянии 250мм от их наружных покровов. При расположении в траншее одного кабеля лента должна укладываться по оси кабеля, в случае двух кабелей лента должна выступать за край кабелей не менее 50мм. При укладке по ширине траншее более одной ленты смежные ленты должны прокладываться с нахлестом шириной не менее 50мм. В местах пересечения с инженерными коммуникациями лента не применяется.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования должны быть заземлены. Для заземления использовать нулевой (защитный) проводник. Заземление опор осуществляется по серии 3.407-150. На вводе в шкаф ШНО броню кабеля заземлить посредством присоединения к шине заземления заземляющего проводника, входящего в состав концевой муфты. В опорах освещения броню заземлить с помощью заземляющего проводника, входящего в состав концевой муфты, присоединив к шине заземления в опоре.

При производстве скрытых работ необходимо предоставить акты освидетельствования на: рытье траншеи; подготовку основания траншеи; укладку трубы в траншее; укладку кабеля в трубе и непосредственно в траншею; засыпку кабеля песком; защиту кабеля от механических повреждений с помощью кирпича; обратную засыпку траншеи; устройство концевых кабельных муфт; ввод кабеля в здание.

Электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ, СП 76.13330.2016 "Электротехнические устройства".

Данный проект рассматривать совместно с чертежами марки "ЭС".

Категория электроснабжения III

Расчетная нагрузка наружного освещения 1,04кВт

Внутреннее электрооборудование

Данный проект электрооборудования многоэтажного жилого дома в 10-м микрорайоне 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, лифты, оборудование ИТП, система пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, системы противодымной защиты, установка пожаротушения, электрофицированные задвижки на обводной линии.

Электроснабжение жилого дома предусмотрено от существующей трансформаторной подстанции и предусмотрено отдельным проектом.

В доме предусмотрены две электрощитовые.

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

В электрощитовой №1 устанавливаются щиты ВРУ, состоящие из трех панелей: вводной, распределительной с блоком управления общедомовым освещением, вводной панели ВРУ1А-18-80-УХЛ4 с АВР питания и распределительной для подключения электроприемников I категории надежности электроснабжения. В электрощитовой №2 предусмотрены две панели - вводная панель ВРУ2.1 и распределительная ВРУ2.2.

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

Основные показатели проекта: ВРУ1 ВРУ2

Количество квартир 120 240

Количество лифтов 6

Расчетная удельная нагрузка квартир, кВт 176,6 322,1

Расчетная нагрузка лифтов, кВт 45,0

Максимальная расчетная нагрузка (ж/д), кВт 229,4 322,1

Учет электроэнергии квартир выполняется в этажных щитах.

Расчетные нагрузки для питающих линий квартир определены в соответствии с СП 256.1325800.2016 Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа. В расчетах приняты квартиры с электроплитами.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение общедомовых помещений. Освещение безопасности выполнено в электрощитовой, машинном отделении лифта, ИТП, помещении насосной.

Для экономии электроэнергии жилого дома в проекте предусмотрено

- управление освещением лестничных клеток, входа, воздушной зоны, номерного знака, указателя пожарного гидранта предусмотрено автоматическое от фотореле в зависимости от освещенности, создаваемой естественным светом.

- использование энергосберегающих антивандальных светильников со светодиодным модулем с фотоакустическим выключателем.

Фотодатчик от фотореле установить с внутренней стороны окна 2-го этажа таким образом, чтобы на фотодатчик не попадали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников.

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 в ПВХ трубах скрыто в шахтах стояков.

Вертикальная прокладка сетей освещения лестничных клеток, тамбура и коридора ведутся скрыто в ПВХ трубах в штробах под штукатуркой.

Трубные гильзы и кабели в проемах стен и перекрытия заделать с помощью уплотнительного состава. Уплотнительный состав должен быть огнестойкостью не менее огнестойкости строительной конструкции.

Групповая квартирная сеть выполняется кабелем марки ВВГнг-П, прокладываемым:

- скрыто в бороздах стен под штукатуркой;
- скрыто в пустотах плит перекрытий;
- в полу вышележащего этажа на расстоянии 0,5 м от труб отопления;
- к электроплитам - в полу на расстоянии 0,5 м от труб отопления

В квартирах предусматривается установка клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и прихожих, кроме того, подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке, а также устанавливаются розетки с заземляющими контактами и защитным устройством, автоматически закрывающим гнезда розеток при вынутой вилке.

Питание сетей освещения и розеточных сетей отдельное. В ваннных комнатах квартир предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой присоединяются открытые проводящие части электрооборудования, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего электрооборудования (в том числе штепсельные розетки).



Запрещается производить распайку электросети в антресолях. В квартирах запрещается скрытая установка по одной оси розеток и выключателей в стенах между разными квартирами. Для установки розеток и выключателей для скрытого монтажа предусматриваются монтажные коробки (КУВ).

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 помещениях электрощитовых установить главные заземляющие шины (ГЗШ), которые соединить между собой проводником системы уравнивания потенциалов (полоса 40x4). Для уравнивания потенциалов РЕ-шину вводно-распределительные устройства присоединить через ГЗШ к наружному заземляющему контуру.

В качестве наружного контура молниезащиты и уравнивания потенциалов использовать каркас из арматуры железобетонного фундамента здания жилого дома. Присоединение от ГЗШ выполнить не менее, чем к двум выпускам из железобетонного фундамента, предусмотренные по чертежам "КРЗ".

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.

Нежилые помещения.

Проектом предусматривается подключение электрооборудования и освещение входов. По степени надежности электроснабжения объект относится ко II категории.

Электроснабжение нежилых помещений предусмотрено от существующей ТП16-1 0,4 кВ и учтено в чертежах марки ЭС (см. отдельный проект) . В качестве вводного устройства принят шкаф типа ВРУ1А-13-20.

Учет электроэнергии предусматривается счетчиками, устанавливаемыми во вводном устройстве нежилых помещений (ВРУн.п.), а также на отходящих линиях к силовым шкафам офисных помещений ЩС1-ЩС10.

Электроосвещение и розеточная сеть нежилых помещений данным проектом не предусматривается и будет выполнена отдельным проектом в соответствии с заданием на проектирование от владельца или арендатора.

Кабели к щиткам и расцепители автоматических выключателей выбраны с учетом перспектив.

Электросети выбраны в соответствии с ПУЭ по условиям допустимого нагрева, потерь напряжения и соответствия принятых сечений токам аппаратов защиты.

Соединение, ответвление и оконцевание жил кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов.

Соединение и ответвление кабелей выполняются в распределительных коробках.

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

Питающую сеть на напряжение 380В выполнить пятипроводной, групповую на напряжение 220В выполнить трехпроводной. Нулевой рабочий и защитный проводник подключить в щитах под разные зажимы. Нулевой защитный и нулевой рабочий проводники разделены по всей сети, начиная с вводно-распределительного устройства нежилых помещений.

Молниезащита.

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

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

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.

В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из окрашенной стали диаметром 8мм, уложенной на кровле. Проволока на кровле устанавливается с помощью специальных держателей. Шаг ячейки сетки составляет не более 10x10м. Узлы ячейки должны быть соединены сваркой. Выступающие над кровлей железобетонные элементы оборудованы дополнительными молниеприемными сетками, присоединенными к молниеприемной сетке жилого здания.

К молниеприемной сетке присоединить все выступающие над кровлей металлические элементы: телеантенны, радиостойки, водосточные воронки, зонты вытяжных вентшахт, металлические ограждения кровли, корпуса вентиляторов, металлические ограждения вентсистем. Токоотводы от

молниеприемной сетки выполняются из оцинкованной стали диаметром 8 мм и располагаются по периметру здания вдоль колонн в стене (см. черт. КР3). Токоотводы соединяются горизонтальными поясами. Отметки расположения горизонтальных поясов указаны на плане. Узел соединения токоотвода с горизонтальным поясом см. черт. марки "КР3".

В качестве наружного контура молниезащиты и уравнивания потенциалов использовать каркас из арматуры железобетонного фундамента жилого дома. Замкнутый контур обеспечивается сваркой двух крайних рядов пересечений стержней по периметру сетки. Внутренние пересечения обвязаны через узел в шахматном порядке (см. черт. КР1).

Токоотводы присоединяются к выпускам железобетонного фундамента сваркой .

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".

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**

Наружные сети водоснабжения.

Источником водоснабжения многоэтажного жилого 25-ти этажного дома в 10 микрорайоне г. Набережные Челны является существующий хоз питьевой и противопожарный водопровод стальной Ø325 мм.

Проект выполнен в соответствии с ТУ N 92-137-15-7371 от 20.09.19г, выданных ООО «Челныводоканал». Система объединенного хоз питьевого и противопожарного водопровода запроектирована двухтрубная с подключением к кольцевому водоводу с установкой секционирующей задвижки. Подключение к существующему водоводу Ø325 запроектировано в проектном колодце, где предусмотрена отключающая стальная арматура и спускные краны. Соединение проектных полиэтиленовых труб со стальными трубами запроектировано при помощи полиэтиленовых втулок ПЭ100 SDR17.6 и фланцев. Трубопроводы сети водоснабжения В1 от точки врезки до ввода в жилой дом запроектированы двумя трубопроводами Ø110 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 существующего и проектного пожарных гидрантов. Расчетный расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет - 25 л/сек.

#### Внутренние сети водоснабжения

В проекте разработана система хозяйственно-питьевого водоснабжения отдельного с противопожарным водопроводом. Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

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

Система В1 разделена на 2 зоны:

- 1 зона (с 1 по 8 этаж) с нижней разводкой;
- 2 зона (с 9 по 25 этаж) с верхней разводкой по чердаку. по стояку Ø90мм через повысительные насосы;

Расчетные расходы холодной воды определены с учетом нормы расхода воды согласно СП 30.13330.2020 и составляют 18,95м<sup>3</sup>/час, с учетом расхода на горячее водоснабжение и на хоз питьевое водоснабжение нежилых помещений на 1-ом этаже.

Гарантированный напор в сети наружного водоснабжения 40 м. Необходимый напор в системе хозяйственно-питьевого водопровода для жилого дома 96,0 м обеспечивается повысительной насосной установкой производительностью- 25м<sup>3</sup>/час, напором 58м.

Расход на внутреннее пожаротушение составляет 2х2.9 л/сек -для жилой части, 1х2,5л/сек -для нежилых помещений.

Необходимый напор в системе противопожарного водопровода -105м обеспечивается повысительной насосной установкой производительностью 20.88 м<sup>3</sup>/час, напором 65м. Внутренние противопожарные трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Система хоз-питьевого водопровода запроектирована из полипропиленовых армированных стекловолокном труб PPR-FB-PPR, внутриквартирная разводка из труб PPR PN20 по ГОСТ 32415-2013.

Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения в техподполье и на 18 эт покрываются тепловой изоляцией «Энергофлекс».

Для учета водопотребления на вводе водопровода устанавливается водомерный узел с турбинным счетчиком ВСХНд-40 с импульсным выходом, учитывающий общий расход воды на холодное и горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение предусматривается по закрытой схеме 2-х зонное с использованием воды питьевого качества. Индивидуальные тепловые пункты (ИТП) каждой зоны располагается в техническом подполье. Приготовление горячей воды с температурой 63° запроектировано от пластинчатых теплообменников.

Расчетные расходы горячей воды на хозяйственно нужды определены с учетом норм расхода воды (приложение А СП 30.13330-2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий») и составляют 10,8 м<sup>3</sup>/час.

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. Устройство для выпуска воздуха предусматривается в верхних точках трубопроводов систем горячего водоснабжения.

Система водоснабжения нежилых помещений 1 этажа подключается к системе водоснабжения жилого дома после общевводного счетчика В1 с установкой общего счетчика СХВ15. Разводка трубопроводов предусмотрена до вводного счетчика каждого нежилого помещения. Трубы запроектированы полипропиленовые марки PPRC PN20.

#### Система водоотведения

##### Наружные сети водоотведения

В соответствии с N 92-137-15-7371 от 20.09.2019г выданных ООО «Челныводоканал» на подключение к сетям водоотведения, отвод хозяйственно-бытовых сточных вод К1 от многоэтажного жилого дома предусматривается в существующую сеть бытовой канализации Ø1000 мм, проложенной вдоль пр. Дружбы Народов.

Наружные сети самотечной хоз-бытовой канализации жилого дома запроектированы из труб Ø160мм ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001, проложенные на глубине не менее 1.7м. Под трубопроводы предусмотрена песчаная подготовка толщиной 100мм. Засыпка труб на высоту 300мм над трубой предусмотрена песком или мягким грунтом высотой 300мм.

В соответствии с ТУ N107/2022 от 26.05.2022г. выданных МУП «ПАД» дождевые стоки от многоэтажного жилого дома и с твердых покрытий территории отводятся в существующие внутриквартальные одноименные сети Ø500мм с подключением в существующий колодец. Наружные сети самотечной дождевой канализации запроектированы из труб Ø225-355мм по ГОСТ 18599-2001. Колодцы на сетях канализации выполняются из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-22-84 с наружной гидроизоляцией. Для отвода дождевых вод с территории запроектированы дождеприемники и водоотводные лотки.

##### Внутренние сети водоотведения

Системы К1 бытовой канализации здания обеспечивают отведение хозяйственно-бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов

санузлов и кухонь в наружную сеть бытовой канализации. В проекте предусматриваются отдельные системы канализации с самостоятельными выпусками для жилой нежилой частей здания. Отвод сточных вод предусматривается по закрытым самотечным трубопроводам. Для подключения отводных трубопроводов к стоякам предусмотрены косые тройники и крестовины. На чердаке вентиляционная часть стояков объединяется в два вентстояка и выводятся в вентшахты на высоту 0.2м от обреза шахты.

В необходимых местах на сетях бытовой канализации устанавливаются ревизии и прочистки. Расчетный расход бытовых сточных вод от здания составляет 18,95 м<sup>3</sup>/час.

Вентиляция канализационной сети нежилых помещений осуществляется воздушными клапанами, установленными в высших точках трубопроводов.

Внутренние сети канализации К1 выполнены Ø110-160мм техподполья запроектированы из НПВХ канализационных труб ТУ 2248-057-72311668-2007, стояки бытовой канализации Ø110мм запроектированы из бесшумных канализационных труб Uponor Decibel. Выпуски стоков Ø160 (для жилой части) и Ø110 (для нежилой части) 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 Ø160 мм из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 100 по ГОСТ 18599-2001. На стояках на высоте 1 м от пола на 2, 5, 9, 13, 17, 21, 25 этажах установлены ревизии. На горизонтальных участках системы К2 установлены прочистки. Сети внутреннего водостока выполнены из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 по ГОСТ 18599-2001.

Сети систем К1 и К2, проходящие транзитом через нежилые помещения проложить в коробах из негорючих материалов.

### **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»; шифр 15-77-477-000-ИОС4, том 5.4 с проработанными решениями по обеспечению отопления и вентиляции по объекту «Многоквартирный жилой дом в 10 микрорайоне, г.набережные Челны».

Согласно техническим условиям, максимальная тепловая нагрузка в проектируемой точке подключения ТК-7а составляет 2,5677 Гкал/час.

Расход тепла жилым домом составляет 1 470 032 Вт, в т.ч.:

- жилая часть: отопление – 1 980 000 Вт; ГВС – 890 000 Вт;
- нежилые помещения: отопление- 116 300 Вт.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции в холодный период года (-32)°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 жилой части 90-65°С, нежилых помещений 90-70°С, в системе ГВС жилой части после теплообменника 65°С.

Нормативные условия (параметры) микроклимата на постоянных рабочих местах приняты в соответствии с ГОСТ 30494-2011 в пределах допустимых значений.

Система отопления жилой части здания - 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 тамбуров предусмотрено вертикальными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы (в квартирах), стальные конвекторы и регистры из труб (в МОП, в машинном помещении). Регулировка теплоотдачи радиаторов в квартирах осуществляется авто-матическими терморегуляторами. Отопительные приборы размещаются под световыми проемами и у наружных стен, отопительные приборы на лестничных клетках и тамбурах на путях эвакуации расположены на высоте 2,2 м от поверхности проступей и площадок.

Система отопления нежилых помещений - двухтрубная с нижней разводкой магистральных трубопроводов по подвалу и горизонтальной разводкой труб по нежилым помещениям от узлов управления, расположенных в каждом нежилом помещении. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы с терморегуляторами.

Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления Ду до 50 мм выполнить из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262, трубопроводы Ду50 мм 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 Tмакс 90°С 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, установкой сильфонных многослойных компенсаторов. 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. 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 жилого дома, подвального этажа, ПУИ- естественная через вентшахты с выбросом воздуха на кровлю, вентиляция машинного помещения лифтов обеспечивается настенным вентилятором с выбросом воздуха наружу.

Вентиляция нежилых помещений принята приточно-вытяжная с естественным побуждением: приток через форточки на окнах (режим микропроветривания), удаление - через вентшахты с выбросом воздуха выше кровли. Компенсация тепла на нагрев приточного воздуха обеспечивается системой отопления. Проектом предусмотрена вентиляция ПУИ.

Воздуховоды системы вентиляции предусмотрены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918. Транзитные воздуховоды и воздуховоды с нормируемой степенью огнестойкости выполнены 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. На воздуховодах систем вентиляции технических помещений, а также на воздуховодах вентиляции ПУИ и транзитных воздуховодах нежилых помещений, при пересечении ими противопожарной преграды предусмотрены нормально открытые противопожарные клапаны с электроприводами с управлением от системы АПС. Предел огнестойкости вентшахт обеспечивается строительными конструкциями, воздуховодов - огнезащитными материалами.

В жилом доме предусмотрены системы противодымной вентиляции: удаление дыма и компенсирующая подача наружного воздуха в общих коридорах, подача наружного воздуха в лифтовые шахты. Противопожарные нормально закрытые клапаны оснащаются электроприводами в реверсивном исполнении и устанавливаются: в системе дымоудаления- под потолком коридоров, но не ниже верхнего уровня проема эвакуационной двери; в системе компенсирующей подачи наружного воздуха - над полом коридоров. Открывание клапанов на этаже пожара и включение вентиляторов противодымной защиты предусмотрено в автоматическом и дистанционном режиме от системы АПС. Вентиляторы противодымной вентиляции



устанавливаются на кровле с защитой от доступа посторонних лиц. Выброс дыма предусмотрен на высоте не менее 2 м выше уровня горючей кровли и на расстоянии не менее 5 м от приемных устройств приточных противодымных систем. Воздуховоды систем противодымной вентиляции приняты класса герметичности В из листовой горячекатаной стали ГОСТ 19903 толщиной 1 мм. Предел огнестойкости шахт противодымной вентиляции принят не менее EI60 и обеспечивается строительными конструкциями, внутреннюю поверхность шахт дымоудаления облицевать листовой горячекатаной сталью толщиной 1,0 мм по ГОСТ 19903. Воздуховоды системы подачи воздуха в шахту лифта с режимом перевозки пожарных подразделений выполнить с пределом огнестойкости не менее EI120.

Подключение систем отопления и ГВС жилой части дома к тепловым сетям предусмотрено по независимой схеме через пластинчатые теплообменники; подключение системы отопления нежилых помещений к сетям теплоснабжения предусмотрено по зависимой схеме через регулируемый насосный узел. 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 и нежилыми помещениями предусмотрены теплосчетчики с интерфейсным модулем для дистанционного считывания, устанавливаемые в этажных отопительных распределителях и узлах управления нежилых помещений.

Монтаж, пусконаладку и испытание систем отопления и вентиляции выполнять в соответствии с действующими нормативными документами и согласно требований заводов производителей оборудования и материалов. Инженерное оборудование систем противодымной защиты подлежит обязательному подтверждению соответствия требованиям Федерального закона "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" в виде обязательной сертификации.

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

#### Слаботочные сети

Домовая распределительная сеть предусматривается от телекоммуникационного шкафа, устанавливаемого в помещении аппаратной в подвале проектируемого жилого дома, кабелями «витая пара» емкостью 25 пар. На этажах в нишах устанавливаются распределительные коробки (патч-панели), от которых до розеток 2xRJ45, устанавливаемых в квартирах, разводятся кабели, исходя из расчета 4 пары на одну квартиру.

Домофонная связь осуществляется установкой аудиодомофона «Метаком». Абонентские трубки предусматриваются в каждой квартире в прихожих.

Радиофикация всех квартир проектируемого дома предусматривается с использованием радиоприемников УКВ-диапазона «Лира-248», работающими от сети 220В и гальванического элемента, с целью обеспечения приема сигналов оповещения ГО и ЧС.

Для осуществления приема программ вещательного телевидения проектируемого жилого дома предусматривается установка антенны коллективного приема передач на крыше жилого дома и система кабельного телевидения, предоставляемая оператором связи, от телекоммуникационного шкафа с оптическим приемником и широкополосным усилителем. От усилителей через делители и ответвители коаксиальный кабель разводится по квартирам.

Антенная распределительная сеть выполняется от приемной антенны на крыше дома, головной приемной станции и широкополосного усилителя, в этажных щитках установлены ответвители.

Система диспетчеризации лифтов выполнена на базе комплекса «Обь».

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

Корректировка раздела предусмотрено:

- 1.Изменены ТЭПы.
- 2.Исключена подземная автостоянка, спроектировано тех. подполье.

В административном отношении площадка строительства расположена в 10 микрорайоне г. Набережные Челны, РТ. Основной подъезд автотранспорта (грузовых и специализированных машин), к проектируемому многоэтажному жилому дому, организован с проспекта «Королева» через существующую местную асфальтированную автодорогу. Подъездная временная автодорога выполняется из бетонных дорожных плит шириной 6,0м, что обеспечивает подъезд к строящемуся объекту любых видов автотранспорта, а также пожарных машин. Транспортировка конструкций и материалов с заводов местных производителей производится в радиусе 30км.

Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СП 48.13330.2019 «Организация строительства», требований техники безопасности по Приказу Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте"; требований пожарной безопасности при проведении строительно-монтажных работ «О противопожарном режиме в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- расположение коммуникаций, пересекаемых и идущих в одном коридоре проектируемых участков коммуникаций и их охранные зоны;
- границы и параметры отвода земли;
- постоянные и временные автодороги для транспортирования необходимого оборудования, материалов и конструкций;
- расположение временных зданий и сооружений;
- места для временных площадок складирования минерального и плодородного грунта;
- постоянные и временные проезды через действующие коммуникации;
- площадка для размещения бытовых вагончиков;
- площадка стоянки техники;
- основные направления движения строительных машин и механизмов.

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

В качестве основного грузоподъемного и монтажного механизма приняты башенный кран ТДК-10.215 НТК ПС, автокран «Галичанин» КС-55713-1 (либо аналогичные).

Продолжительность строительства составляет 37,5 месяцев, работы подготовительного периода – 1 месяц.

Работы планируются производить в одну смену. Общая численность работающих на стройплощадке составляет 58 человек.

### **3.1.2.9. В части пожарной безопасности**

Корректировкой раздела проектной документации предусмотрено:

- изменение ТЭП;
- изменение наименования объекта.

Изменения, внесенные в проектную документацию, соответствуют требованиям, нормативных документов по пожарной безопасности,

примененным при первоначальном проведении экспертизы проектной документации.

Текстовая часть содержит ссылки на нормативные документы, использованные при подготовке проектной документации.

Изменения, внесенные в проектную документацию, не затрагивают несущие строительные конструкции и не приводят к нарушениям требований технических и иных регламентов. Изменения не относятся к изменениям, указанным в пункте 3.8, статьи 49, Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Остальные проектные решения, в том числе в части обеспечения пожарной безопасности – без изменений, в соответствии с положительным заключением негосударственной экспертизы, выданным ранее.

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

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

##### **"ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА"**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

##### **"АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ"**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

##### **ПОДРАЗДЕЛ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

##### **"МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ДОСТУПА ИНВАЛИДОВ"**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

##### **"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**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения не вносились.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию изменения 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**

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

### **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 пожарной безопасности**

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

## **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**

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 16.05.2022Г.

## **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: 23.08.2016

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 23.08.2024

### **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