



**Контроль  
и экспертиза**

ООО «Контрэкспертиза»  
Юр. адрес: 454080, г. Челябинск,  
ул. Энтузиастов, д. 2, пом.13, каб.323  
Тел. +7 909 070-30-50

ОГРН 1167456141610  
ИНН 7451416780  
КПП 745301001

р/счет 40702810490000023621  
к/счет 30101810400000000779  
БИК 047501779  
в ПАО «Челябинвестбанк»  
в г. Челябинск

Общество с ограниченной ответственностью «Контроль и экспертиза»  
Свидетельство об аккредитации RA.RU.611080 от 03.05.2017



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ООО «Контрэкспертиза»

Григорий Александрович Пикус

«20» 10 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

7	4	-	2	-	1	-	2	-	0	6	1	5	0	4	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы:  
«Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория в 870 м  
юго-западнее пос. Терема. Многоквартирный жилой дом №60»

Объект экспертизы  
**Проектная документация**

Вид работ  
**Строительство**

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

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

Общество с ограниченной ответственностью «Контроль и экспертиза» (ООО «Контрэкспертиза»)

Юр. адрес: 454080, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, д.2, пом.13, каб.323.

ОГРН: 1167456141610, ИНН 7451416780, КПП 745301001

info.ke74@mail.ru

### **1.2. Сведения о заявителе**

1.2.1 Заявитель – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Парковый Премиум»

Юр. адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Кирова, д.159, оф. 1401.

ОГРН: 1197456056357, ИНН: 7453332945, КПП: 745301001.

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

1.3.1 Заявление на проведение экспертизы проектной документации б/н от 11.09.2020 г.

1.3.2 Договор на проведение экспертизы проектной документации № 2024 от 11.09.2020 г.

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

1.4.1 Не требуется.

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

1.5.1 Заявление о проведении негосударственной экспертизы;

1.5.2 Проектная документация на объект капитального строительства в составе:

- Общая пояснительная записка
- Схема планировочной организации земельного участка
- Архитектурные решения
- Конструктивные и объемно-планировочные решения
- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
  - Проект организации строительства
  - Перечень мероприятий по охране окружающей среды
  - Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
  - Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
  - Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
  - Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
    - Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.

1.5.4 Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.

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

1.6.1 Положительное заключение № 74-2-1-1-008333-2021 от 26.02.2021 г. негосударственной экспертизы ООО НТО «ЭЭП» по результатам инженерных изысканий по объекту «Многоквартирные жилые дома, расположенные в 870 м юго-западнее пос. Терема, в Сосновском муниципальном районе Челябинской области».

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

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

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

2.1.1.1 Наименование объекта: «Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория в 870 м юго-западнее пос. Терема. Многоквартирный жилой дом №60».

2.1.1.2 Место расположения: Челябинская область, Сосновский муниципальный район, поселок Ласковский.

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

2.1.2.1 Объект непроизводственного назначения.

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

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	шт.	10
2	Количество этажей	шт.	11
3	Количество жителей	шт.	267
4	Количество квартир	шт.	146
4.1	Студия + 1	шт.	58
4.2	2-х комнатная	шт.	77
4.3	Студия + 2	шт.	2
4.4	3-х комнатная	шт.	9
5	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1201,88
6	Строительный объем	м <sup>3</sup>	38928,4
7	Строительный объем надземной части	м <sup>3</sup>	36521,05
8	Строительный объем подземной части	м <sup>3</sup>	2407,35
9	Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	9956,04
9.1	1 этажа	м <sup>2</sup>	906,19
9.2	типового этажа	м <sup>2</sup>	998,33
10	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	7969,6
10.1	Студия + 1	м <sup>2</sup>	2387,3
10.2	2-х комнатная	м <sup>2</sup>	4711,93
10.3	Студия + 2	м <sup>2</sup>	135,43
10.4	3-х комнатная	м <sup>2</sup>	734,94

11	Общая площадь квартир с летними помещениями (с учетом коэффициента 0.5)	м <sup>2</sup>	8325,585
11.1	Студия + 1	м <sup>2</sup>	2533,98
11.2	2-х комнатная	м <sup>2</sup>	4890,75
11.3	Студия + 2	м <sup>2</sup>	142,695
11.4	3-х комнатная	м <sup>2</sup>	758,16
12	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	4500,61
12.1	Студия + 1	м <sup>2</sup>	1519,44
12.2	2-х комнатная	м <sup>2</sup>	2475,57
12.3	Студия + 2	м <sup>2</sup>	80,26
12.4	3-х комнатная	м <sup>2</sup>	425,34
13	Площадь летних помещений полная	м <sup>2</sup>	711,97
14	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	1274,47
15	Класс энергетической эффективности		B+
16	Степень огнестойкости здания		II
17	Класс конструктивной пожарной опасности		C0
18	Продолжительность строительства	мес.	12,0

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

2.2.1 Не требуется.

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

2.3.1 Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Размер финансирования – 100%.

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

2.4.1 Климатический район и подрайон - IV.

2.4.2 Инженерно-геологические условия - III (сложные).

2.4.3 Ветровой район - II.

2.4.4 Снеговой район - III.

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

2.5.1 Общество с ограниченной ответственностью ПСК «РегионПроект», адрес: 454090, г. Челябинск, ул. Свободы, д.83, оф.302. ИНН 7453260698, ОГРН 1137453010474, КПП 745301001.

Выписка № 10 от 07.04.2021г. из реестра членов СРО АС «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» СРО-П-179-12122012.

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

2.6.1 Не использовалась.

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

2.7.1 Техническое задание на проектирование, приложение № 1 к договору № 2020/08/04 от 19.08.2020г.

**2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

2.8.1 Градостроительный план земельного участка №RU74192020-395 от 07.08.2020г.

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

2.9.1 Технические условия № ВС-КСП-74:19:1201002:(590,592,594,593,595,596,597, 599,600,598,601,603,605,604,602,606,608,582,607,578,591,581) от 06.11.2020г. подключения (технологического присоединения) объекта к центральной системе холодного водоснабжения, выданные ООО «ЮжУралВодоканал».

2.9.2 Технические условия № ВС-КСП-74:19:1201002:(590,592,594,593,595,596,597, 599,600,598,601,603,605,604,602,606,608,582,607,578,591,581) от 06.11.2020г. подключения (технологического присоединения) объекта к центральной системе водоотведения, выданные ООО «ЮжУралВодоканал».

2.9.3 Технические условия № 1-УП от 31.07.2020 г. на подключение к системам теплоснабжения ООО «ТСК», приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к системе теплоснабжения № 1/2020-П от от 31.07.2020г.

2.9.4 Технические условия №113/1 от 03.06.2020г. на присоединения к электрическим сетям, приложение №1 к дополнительному соглашению №2 от 03.06.2020 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям № 113/ТП от 23.10.2019г., выданные ООО «АТЭК74».

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

2.10.1 Кадастровый номер земельного участка: 74:19:1201002:608.

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

2.11.1 Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Парковый Премиум»

Юр. адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Кирова, д.159, оф. 1401.

ОГРН: 1197456056357, ИНН: 7453332945, КПП: 745301001.

2.11.2 Технический заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Парковый Премиум»

Юр. адрес: 454091, г. Челябинск, ул. Кирова, д.159, оф. 1401.

ОГРН: 1197456056357, ИНН: 7453332945, КПП: 745301001.

**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)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3	4
1	ПД-2020/03/04-60-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	ПД-2020/03/04-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	ПД-2020/03/04-60-АР	Раздел 3 Архитектурные решения	
4.1	ПД-2020/03/04-60-КР0	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 1. Фундаментная плита	
4.2	ПД-2020/03/04-60-КР1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Архитектурно-строительные решение ниже 0.000	
4.3	ПД-2020/03/04-60-КР2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 3. Архитектурно-строительные решение выше 0.000	
	ПД-2020/03/04-60-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	ПД-2020/03/04-60-ИОС1	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	ПД-2020/03/04-60-ИОС2	Раздел 5. Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	ПД-2020/03/04-60-ИОС3	Раздел 5. Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4.1	ПД-2020/03/04-60-ИОС4.1	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 1. Отопление и вентиляция	
5.4.2	ПД-2020/03/04-60-ИОС4.2	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 2. Автоматизация отопления и вентиляции	
5.4.3	ПД-2020/03/04-60-ИОС4.3	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт	
5.5.1	ПД-2020/03/04-60-ИОС5.1	Раздел 5.	

		Подраздел 5. Сети связи Часть 1. Телефонизация, радиофикация и домофон	
5.5.2	ПД-2020/03/04-60-ИОС5.2	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи Часть 2. Всеволновая система коллективного приема телевидения	
5.5.3	ПД-2020/03/04-60-ИОС5.3	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи Часть 3. Диспетчеризация лифтов	
5.5.4	ПД-2020/03/04-60-ИОС5.4	Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи Часть 4. Пожарная сигнализация	
6	ПД-2020/03/04-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	ПД-2020/03/04-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	ПД-2020/03/04-60-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	ПД-2020/03/04-60-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	ПД-2020/03/04-60-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10.1	ПД-2020/03/04-60-ТБЭ	Раздел 10.1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
12	ПД-2020/03/04-60-НКПР	Раздел 12. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома	

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

#### **3.1.2.1 Раздел «Пояснительная записка»**

В разделе проектной документации «Пояснительная записка» представлены основные документы для разработки проектной документации.

Приведены технико-экономические показатели.

Представлена выписка из реестра членов СРО о допуске к проведению проектных работ.

Дано заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими регламентами и с соблюдением технических условий.

#### **3.1.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»**

Настоящим проектом разработана схема планировочной организации земельного участка на стадии разработки проектной документации жилого микрорайона с панельными десятиэтажными жилыми домами. Жилая застройка микрорайона проектируется в пос. Ласковый северо-восточной части Кременкульского поселения, находящегося, практически, в центре Сосновского муниципального района Челябинской области.

На территории микрорайона предполагается строительство 20-ти панельных 10-этажных жилых домов.

Участок проектирования жилого дома №60 располагается на земельном участке с кадастровым номером №74:19:1201002:608. Площадь участка по градостроительному плану №RU74192020-395 составляет 5446 м<sup>2</sup>, категория земель – земли населенных пунктов.

Микрорайон примыкает непосредственно к проектируемой автодороге пос. Красное поле – пос. Полетаево, участок от автодороги Челябинск – Харлуши до автодороги Шершни – Северный – автодорога Обход города Челябинска. На территории участка отсутствуют существующие сооружения, проходят инженерные сети газоснабжения и водоснабжения. Рельеф площадки строительства относительно ровный.

Застраиваемая территория окружена землями Кременкульского лесничества и сельскохозяйственного назначения. На самой территории сохранились отдельные берёзовые и осиновые колки, большая часть нарушена антропогенной деятельностью человека. По всей территории отмечаются отдельные отвалы и свалки грунтов высотой от 1.0 до 2.0 м, реже изрыта.

Схема планировочной организации земельного участка жилого дома разработана с учетом создания условий четкого и безопасного движения автомобилей.

Запроектированы проезды, удовлетворяющие пожарным требованиям. Для жителей и посетителей микрорайона запроектированы парковочные места, в том числе места для инвалидов.

Объект обеспечен всеми необходимыми сетями инженерно-технического обеспечения.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по удобному и беспрепятственному доступу маломобильных групп населения.

В соответствии с Градостроительным планом земельного участка №RU74192020-395 объект расположен в зоне ЖЗ (зона застройки среднеэтажными и многоэтажными жилыми домами), установлен градостроительный регламент.

Площадь благоустройства и площадь объекта строительства соответствует предельным размерам земельных участков объекта капитального строительства, указанным в ГПЗУ.

Проектируемый объект обеспечивается всеми необходимыми инженерными сетями.

Опасных геологических процессов на территории выделенного участка не наблюдается.

Водоотвод ливневых стоков осуществляется поверхностным способом по асфальтобетонным проездам с отводом в сети дождевой канализации и с последующим подключением к существующему коллектору дождевой канализации.

Благоустройство территории жилого дома включает обустройство различных площадок: площадки для отдыха взрослого населения, площадки для игр детей младшего, дошкольного, школьного возраста, площадка для занятий физкультурой, площадки для хозяйственных целей. Все площадки устраиваются необходимыми элементами благоустройства.

Покрытие автомобильных проездов и тротуаров – асфальтобетонное, детских игровых площадок – песчаное, спортивных и площадок для баскетбола – асфальтовое. Проезды устраиваются в бетонных бортовых камнях марки БР100.30.15, тротуары устраиваются в бетонных бортовых камнях марки БР100.20.8.

Озеленение территории предусмотрено газонами. Посев семян газонных трав производить из расчета 20 г/м<sup>2</sup>, слой плодородной почвы под газон - 0,2м.

Подготовку посадочных мест производить механизмами, подготовку почвы под газон – 70% механизмами, 30% вручную. Площадь устраиваемого газона составляет 25618,57 м<sup>2</sup>.



Транспортное и пешеходное обслуживание территории жилого дома предполагается по внутримикрорайонным проездам и тротуарам с проектируемой автодороги, при этом транзитное движение транспорта через жилые группы исключено.

Вокруг дома запроектированы пожарные асфальтобетонные проезды шириной 6,0 м, вдоль проездов устраиваются асфальтобетонные тротуары шириной 2,0 м. Тротуары выполнены на 0,15 м выше уровня проездов.

Проектом предусмотрено для группы домов 1716 машино-мест, в т.ч. 80 м-м для инвалидов, включая 60 специализированных расширенных м-м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

### **3.1.2.3 Раздел «Архитектурные решения»**

Многоквартирный секционный жилой дом с 10-ю жилыми этажами, разработан на основании серии 97 в конструкциях Миасского завода КЖД.

Жилой дом состоит из 4-х 10-ти этажных секций, сблокированных между собой:

- Студия+КЖСИ (2к-2с-2с-2к) со сквозным проходом,
- 97.БСУ7-2М (2к-2к-3к) со сквозным проходом,
- Студия+КЖСИ (2к-2с-2с-2к) со сквозным проходом, электрощитовой и ИТП,
- Студия+КЖСИ (2к-2с-2с-2к) со сквозным проходом.

Общее количество квартир – 146 шт.

Наружная отделка:

- цокольные панели: рельефная поверхность с покраской атмосфероустойчивыми красками;

- стеновые панели: гладкая поверхность с покраской атмосфероустойчивыми красками;

- стеновые панели 1 этажа: однослойные с утеплением минераловатными плитами, облицовкой кирпичом;

- парапетные панели: гладкая поверхность с отделкой вентилируемым фасадом с имитацией «под кирпич»;

- опорные панели: гладкая поверхность с отделкой вентилируемым фасадом с имитацией «под кирпич».

Двери наружные: стальные ГОСТ 31173-2003, противопожарные, входные двери в подъезд – стальные с установкой домофона.

Окна: ПВХ профиля с двойным стеклопакетом ГОСТ 30674-99.

Остекление лоджий: алюминиевые ограждающие конструкции. Открывание — откатное.

Внутренняя отделка:

Стены лестничной клетки: водоземulsionная покраска.

Стены комнаты уборочного инвентаря: водоземulsionная покраска, пол – бетонное покрытие.

Двери внутренние: по ГОСТ 6629-88, стальные ГОСТ 31173-2003.

Отделка помещений квартир не предусмотрена.

Лестнично-лифтовой узел расположен в шаге 4.5 м.

Лестничная клетка принята типа Л1 с естественным освещением через остекленные проемы в наружных стенах на каждом этаже в соответствии с Ф3123.

В проекте принят лифт грузоподъемностью 630 кг с размерами кабины 1140x2140 мм в соответствии со СП 54.13330.2016.

Лифт разработан специально для использования в том числе маломобильными гражданами. Кабина лифта - непроходная. Первая остановка лифта - на отм.0.000 (1эт.), что исключает необходимость пользования маломобильными группами лестничными маршами.

Расположение шахты лифта посередине лестничной клетки исключает влияние шума от работающего лифта на жилые помещения и не ограничивает расположение жилых комнат у лестничной клетки.

Машинное помещение располагается в уровне чердака и не имеет с жилыми помещениями общих стен и перекрытий.

### **3.1.2.4 Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»**

Проектируемый объект - жилое 11-ти этажное (10 жилых этажей) здание на базе 97 серии Челябинского завода КПД и СК.

Строительно-конструктивный тип здания – с несущими поперечными и продольными стенами с шагом поперечных стен 3,0 и 4,5 м, опиранием панелей перекрытия на стены по контуру и трем сторонам.

Грунтами основания фундаментов и сжимаемой зоны могут служить естественные грунты ИГЭ 2-5.

Фундаменты – монолитная плита, из бетона кл. В25, F100, W6, блоки стен подвала по ГОСТ 13579-78\*, марка бетона по водонепроницаемости – W4.

Наружные стены – трехслойные панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок, утеплитель – пенопласт полистирольный.

Перекрытия – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Внутренние стены – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки – железобетонные плоские панели толщиной 80 мм, кирпичные.

Лестницы – сборные железобетонные.

Перегородки толщиной 120 мм из полнотелого глиняного кирпича пластического формования (ГОСТ 530-2012) марки 75 на растворе М50.

Лифтовая шахта – железобетонные объёмные блоки с толщиной стенок 110 мм.

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком.

Кровля – безрулонная, плоская с внутренним водостоком. Плиты кровли ребристые с предварительно напряженной арматурой из бетона кл. В22.5.

Фундаменты – фундаментная монолитная железобетонная плита толщиной 500 мм из бетона БСГ В25 F100 W8 ГОСТ 26633-2015 с рядом из блоков ФБС высотой 600 мм.

Основание плиты - глина полутвердой консистенции, непрасадочная, ненабухающая.

Стены подвала – сборные ж/б панели, толщиной 350 мм - наружные, 180 мм - внутренние.

Подготовка под фундаменты – бетон класса В7,5 толщиной 100 мм по втрамбованному в грунт основания щебню слоем 200 мм.

Все конструкции армируются из арматуры класса А400.

Все кирпичные и бетонные поверхности (вертикальная гидроизоляция), соприкасающиеся с грунтом, зачищаются оклеечной гидроизоляцией в 2 слоя.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -2.810 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

По периметру наружных стен устраивается бетонная отмостка (бетон класса В10) толщиной 150 мм, шириной 1.0 м по щебеночному основанию.

### **3.1.2.5 Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

#### **3.1.2.5.1 Подраздел «Система электроснабжения»**

Источником питания жилого дома №60 является проектируемая трансформаторная подстанция ТП-6 (стр. №37). Электроснабжение дома предусматривается с разных секций

шин трансформаторной подстанции ТП-6-2х630 кВА двумя взаимно резервируемыми кабелями 2хАПВБШв-4х120 мм<sup>2</sup>.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовой жилого дома устанавливается вводно-распределительное устройства: вводная панель, распределительная панель с блоком автоматического управления освещением, щиток автоматического переключения на резерв ЩАП (для потребителей I категории). Учет потребляемой электроэнергии предусматривается общий на вводах, поквартирный и контрольный для сети домоуправления.

Суммарная расчетная мощность 240,14 кВт.

В проекте предусмотрено рабочее, эвакуационное освещение (лестничных площадок, тамбуров) и освещение безопасности (электрощитовой, ИТП). Включение освещения лестничных клеток и входов, наружного освещения прилегающей территории осуществляется автоматически от фотореле, датчик которого установлен в окне лестничной клетки между первым и вторым этажами в блок-секции с электрощитовой. Часть светильников устанавливается со встроенными оптико-акустическими датчиками движения (датчики движения).

Проектом принята система заземления типа TN-C-S с устройством основной и дополнительной систем уравнивания потенциалов. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) принимается отдельно стоящая ГЗШ, установленная на стене электрощитовой. Соединение сторонних проводящих частей с ГЗШ выполняется по магистральной схеме. Магистральный проводник уравнивания потенциалов выполняется из стальной полосы 100х4 мм и прокладывается открыто по потолку и стенам техподполья. Присоединение сторонних проводящих частей к магистральному проводнику выполнено стальными полосами 25х4 мм, проложенными по техподполью.

ГЗШ обоих ВРУ соединяются между собой магистральной стальной полосой 100х4 мм. В ванных комнатах квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Провода прокладываются:

- в техподполье - в винилпластовых трубах открыто под потолком;
- вертикальные участки - в каналах стеновых панелей и электропанелей.

Групповая сеть освещения чердака выполняется на напряжении 36В однофазного переменного тока. Групповые сети в квартирах выполняются кабелем ВВГнгLS с медной жилой.

Наружное освещение прилегающей к жилому дому территории выполнено светильниками консольными уличными типа ЖКУ с натриевыми лампами 250Вт, устанавливаемыми на трубных кронштейнах на козырьках подъездов, наружных стенах домов и на металлических опорах.

Электроснабжение светильников наружного освещения установленных на опорах предусматривается от питающего пункта наружного освещения «АПВ-1», светильников, установленных на фасадах здания - с распределительных групп ВРУ зданий.

Пункт наружного освещения «АПВ-1» установлен на ближайшей опоре около проектируемой ТП-3.

Подвод питания к светильникам в домах выполнен кабелем ВВГнгLS сечением 2,5 мм<sup>2</sup> и 1,5 мм<sup>2</sup>, к светильникам на опорах - кабелем АПВБШв - 4х25 мм<sup>2</sup> в траншее в земле и проводом СИП-4 сечением 4х25 мм<sup>2</sup>. Ответвления в опорах выполнены проводом ВВГ 3х2,5мм<sup>2</sup>.

Все металлические проводящие части электрооборудования (корпуса светильников, распределительных щитков) подлежат заземлению путем металлического соединения с нулевым защитным проводником (РЕ) сети.

Проектирование наружных сетей электроснабжения будет выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будет отдельно проходить ЭПД.

### **3.1.2.5.2 Подраздел «Система водоснабжения»**

Данный проект разработан на внутреннее водоснабжение и водоотведение объекта. Наружные сети водоснабжения и водоотведения выполняются по отдельному проекту в соответствии с заданием на проектирование.

Источником водоснабжения жилого дома №60 принята кольцевая сеть Ø 225 мм хоз.-питьевого водопровода с гарантированным напором 10 м. вод. ст.

Запроектирован один ввод Ø 110 мм в осях 3-4 с устройством водомерного узла с фильтром и счетчиком.

Сеть водопровода тупиковая с нижней разводкой (для каждой блокировки). Полив территории обеспечивается поливочными кранами Ø 25мм.

В каждой квартире предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

Расчетные расходы воды на хоз.-питьевые нужды составляют 59,90 м<sup>3</sup>/сут; 7,92 м<sup>3</sup>/час; 3,26 л/с.

Расход воды на наружное пожаротушение – 20 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на внутриквартальных наружных кольцевых сетях водоснабжения.

Гарантированный напор водопроводной сети – 10 м. вод. ст.

Требуемый напор – 43 м. вод. ст.

Требуемый напор в сетях хозяйственно-питьевого водопровода обеспечивается насосной установкой повышения давления с тремя насосами с частотными преобразователями (2 рабочих, 1 резервный) с параметрами Q=7,92 м<sup>3</sup>/час, H=36 м.

Магистральи систем холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75; стояки и подводки к приборам - из армированных полипропиленовых труб.

Для компенсации температурных расширений устанавливаются компенсаторы.

Изоляция магистралей в техподполье предусмотрена трубками из вспененного полиэтилена толщиной 13 мм.

На вводе в жилой дом в удобном для обслуживания месте предусмотрена установка узла учета воды со счетчиком и фильтром Ø 50 мм.

Для учета водопотребления горячей воды предусмотрены водомерные узлы на подающем и циркуляционном трубопроводах (см. проект теплового пункта) и на трубопроводе холодной воды перед теплообменником.

Для поквартирного учета холодной и горячей воды предусмотрены счетчики Ø 15 мм.

Прибор учета на вводе в жилой дом запроектирован с импульсным выходом для включения в систему дистанционного контроля показаний.

Горячее водоснабжение предусмотрено с насосной циркуляцией. Приготовление горячей воды производится в ИТП. В целях снижения теплопотерь трубопроводы ГВС теплоизолируются.

На стояках установлены полотенцесушители. На верхних этажах каждого стояка – автоматические воздухоотводчики.

### **3.1.2.5.3 Подраздел «Система водоотведения»**

Бытовые сточные воды от жилой части по трем выпускам Ø 150 мм отводятся самотеком в наружную сеть бытовой канализации.

Внутреннюю сеть бытовой канализации предусмотрено монтировать:

- стояки и отводы от приборов - из полипропиленовых канализационных труб с повышенной звукоизоляцией;

- участки сети в техподполье - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98;

В местах пересечения бытовой канализации перекрытий предусмотрена установка противопожарных муфт со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующим распространению пламени по этажам.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания обеспечивается системой внутренних водостоков на отмостку и далее в наружную сеть дождевой канализации.

На кровле каждой блок-секции установлены две водосточные воронки  $\varnothing$  100 мм.

Монтаж подвесных линий и стояков предусмотрен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, монтаж выпусков - из напорных чугунных труб по ГОСТ 9583-75\*.

В помещении ИТП слив воды системы отопления и теплоснабжения предусмотрен в дренажный приямок, из которого насосом охлажденная до температуры  $t \leq 60^\circ\text{C}$  вода подается в сеть бытовой канализации.

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

В помещении насосной предусмотрен приямок с погружным насосом для откачки случайных проливов.

#### **3.1.2.5.4 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

##### *Теплоснабжение.*

Наружные тепловые сети разрабатываются отдельным проектом и данным заключением не отражаются.

Источником теплоснабжения, проектируемого многоквартирного жилого дома являются наружные тепловые сети в соответствии с техническими условиями. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Тепловая нагрузка проектируемого жилого дома не превышает лимит тепловой энергии, представленный в технических условиях. Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная.

Теплоносителем в зимней период является вода с расчетным температурным графиком  $T_1=105^\circ\text{C}$ ;  $T_2=70^\circ\text{C}$ .

Теплоносителем в летний период является вода с расчетным температурным графиком  $T_1=70^\circ\text{C}$ ;  $T_2=40^\circ\text{C}$ .

##### *Индивидуальный тепловой пункт.*

В многоквартирном жилом доме запроектирован индивидуальный тепловой пункт. Присоединение систем отопления жилой части, горячего водоснабжения выполнено в проектируемом индивидуальном тепловом пункте.

Параметры теплоносителя:

- параметры теплоносителя в системе отопления  $T_1=95^\circ\text{C}$ ,  $T_2=65^\circ\text{C}$ ;
- параметры теплоносителя в системе горячего водоснабжения  $T_3=65^\circ\text{C}$ .

Суммарная тепловая нагрузка индивидуального теплового пункта составляет 714 700 Вт.

Тепловая мощность системы отопления рассчитана в соответствии с пунктами 6.2.2, 6.2.8 СП 60.13330.2016.

В тепловом пункте предусмотрено:

- преобразование параметров теплоносителя;
- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расхода теплоносителя и распределение его по системам потребления теплоты;
- отключение систем потребления теплоты;
- автоматизация работы теплового пункта.

Порядок подключения потребителей тепла в ИТП выполнено в соответствии с СП 41-101-95. Обеспечение горячей водой осуществляется от пластинчатого теплообменника,

подключенного по двухступенчатой смешанной схеме. I ступень теплообменника ГВС обогревается обратной водой после системы отопления и сетевой водой после II ступени. II ступень теплообменника ГВС подключается параллельно системе отопления. Подключение теплообменника ГВС выполнено в соответствии с пунктом 3.14 СП 41-101-95. Температурный график ГВС запроектирован в соответствии с СанПиНом 2.1.4.2496-09" пункт 2.4.

Системы отопления запроектированы в одну зону. Система отопления подключена к источнику тепла по независимой схеме через самостоятельный пластинчатый теплообменник.

Для обеспечения циркуляции теплоносителя в системе отопления на обратном трубопроводе установлен циркуляционный насос. Режим работы насосов - 1 рабочий, 1 резервный.

Для поддержания расчетной температуры теплоносителя в подающем трубопроводе системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха тепловой пункт оборудуется комплектом автоматики.

Для компенсации тепловых расширений теплоносителя системы отопления предусмотрена установка мембранного расширительного бака.

Подпитка систем отопления предусматривается сетевой водой из обратного трубопровода наружной тепловой сети.

В соответствии с "Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя", утвержденных постановлением Правительства РФ №1034 от 18.11.2013г. на вводе тепловой сети выполнен узел коммерческого учета тепловой энергии.

Для стока воды полы ИТП запроектированы с уклоном не менее 0,01 в сторону водосборного приемка. Дренаж трубопроводов ИТП предусмотрен в приемок (размером 0,7x0,7x0,8(h)) и затем перекачивается в систему канализации. Приемок перекрыт съемной решеткой. Дренажные трубопроводы ИТП запроектированы из труб, стальных оцинкованных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75. Для автоматического опорожнения приемка устанавливается погружной насос.

Трубопроводы ИТП выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75\* диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91\*. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты не менее 0,002.

Проектом предусматривается тепловая изоляция оборудования, арматуры и всех трубопроводов в пределах ИТП цилиндрами минераловатными по ГОСТ 23208-2003 группы горючести НГ. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°C. Для теплоизолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-020 по ГОСТ 25129-82 и краской БТ- 177 в 2 слоя по ГОСТ 5631-79. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован стеклопластик рулонный РСТ по ТУ 6-48-87-92. Проход трубопроводов через стены ИТП выполняется через гильзы, зазор между трубопроводом и гильзой заделывается минеральной ватой.

#### *Жилая часть. Отопление.*

Система отопления жилой части запроектирована в одну зону. Система отопления запроектирована водяная, двухтрубная, вертикальная, со встречным движением теплоносителя, разводящие магистрали прокладываются в пределах технического подвала.

Температурный график системы отопления составляет  $T_1=95^\circ\text{C}$ ,  $T_2=65^\circ\text{C}$ . Тепловая мощность системы отопления определена учитывая потери теплоты через наружные ограждающие конструкции, расход теплоты на нагрев наружного приточного воздуха.

Потери теплоты через внутренние ограждающие конструкции помещений рассчитывается при разности температур воздуха 4 °С и более.

Температура внутреннего воздуха в помещениях для холодного периода принята в соответствии с ГОСТ 30494 - 2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Принятые внутренние температуры помещений приведены:

Наименование помещения	Внутренняя температура воздуха в холодный период года, (°С)	Относительная влажность воздуха, (%)	Скорость движения воздуха, м/с
Жилая комната	21-23	45-30	0,15
Кухня	19	НН	0,15
Туалеты	19-21	НН	0,15
Ванная, совмещенный санузел	25	НН	0,15

В качестве нагревательных приборов жилой части запроектированы стальные панельные радиаторы с боковым подключением.

На подающей подводке отопительного прибора устанавливается термостатический клапан с термостатическим элементом. Терморегулятор с термостатическим элементом позволяет автоматически поддерживать необходимую температуру, установленную на шкале настройки термочувствительного элемента, а также клапаны оснащены встроенным устройством для предварительной настройки пропускной способности, с помощью которой выполняется ограничение теплового потока не выше расчетного. На обратные подводки устанавливается прямой шаровый кран с разъемным соединением.

Система отопления торцевых ванных комнат запроектирована водяная, однетрубная, вертикальная, проточная. В качестве местных отопительных приборов запроектированы регистры из гладких стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Система отопления лестнично-лифтового узла запроектирована водяная, однетрубная, вертикальная, проточная. В качестве нагревательных приборов запроектированы стальные панельные радиаторы с боковым подключением без запорной арматуры. В машинных помещениях лифтов в качестве отопительного прибора запроектированы регистры из гладких стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Для гидравлической балансировки двух трубных стояков системы отопления на стояках установлены автоматические балансировочные клапаны совместно с клапанами партнерами. Для гидравлической балансировки одно трубных стояков системы отопления на стояках установлены автоматические регуляторы расхода.

Для компенсации температурных удлинений на вертикальных стояках системы отопления установлены многослойные сильфонные компенсаторы в соответствии с пунктами 6.1.9 и 6.3.1 СП 60.13330.2016.

Приборы на путях эвакуации устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня площадки проступи и пола общеквартирного коридора.

В электрощитовой и машинном помещении лифтов в качестве отопительного прибора запроектирован регистр гладких стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Вся запорная арматура, арматура для выпуска воздуха и дренирования теплоносителя вынесена за пределы помещения электрощитовой.

В здании с вертикальной разводкой системы отопления предусматривается поквартирный учет расхода теплоты, путем установки радиаторного распределителя тепла на каждый отопительный прибор.

Транзитные трубопроводы отопления через электрощитовые не прокладываются.

Температура в техническом подполье +3°C обеспечивается теплопоступлениями от неизолированных обратных магистралей систем отопления и других трубопроводов с температурой теплоносителя более 60°C.

Удаление воздуха из систем отопления осуществляется через воздушные краны типа Маевского и автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы. Дренаживание системы отопления предусмотрено через спускные краны в нижних точках системы в дренажный трубопровод.

Отопительные приборы размещаются под оконными проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта, очистки. Длины отопительных приборов приняты не менее 50% длины светового проема. Трубопроводы систем отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 диаметром менее 50 мм, трубопроводы диаметром более 50мм выполнены из труб стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91\*. Уклоны горизонтальных трубопроводов приняты 0,002.

Трубопроводы отопления в местах пересечения перекрытий и внутренних стен прокладываются в гильзах из металлических труб. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.

Неизолированные трубопроводы систем отопления окрашиваются эмалью ПФ за 2 раза по грунтовке ГФ-020.

Подающие магистральные разводящие трубопроводы системы отопления изолируются цилиндрами минераловатными «Isoroll» ГОСТ23208-2003 группа горючести НГ. В качестве покрывного слоя тепловой изоляции запроектирован из стеклоткани ЭЗ-200 по ГОСТ 19907-2015. Тепловая изоляция выполняется в соответствии, с требованиями СП 61.13330.2012. Температура на поверхности теплоизоляционного слоя не превышает 40°C.

Для изолированных трубопроводов предусматривается антикоррозионное покрытие грунтовкой ГФ-021 и краской БТ- 177 в 2 слоя по ГОСТ 5631-79.

#### *Жилая часть. Вентиляция.*

Вентиляция запроектирована общеобменная приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжной воздух удаляется из кухонь, кухонь-ниш, ванных комнат и туалетов через унифицированные по высоте здания поэтажные бетонные вентблоки с общим вертикальным сборным каналом и поэтажными вертикальными затворами, которые проходят параллельно сборному каналу и присоединяются к нему через этаж ниже отверстия для вытяжной решетки.

Высота каждого вертикального затвора запроектирована не менее 2 метров.

В санузле и кухне-нише однокомнатной квартиры (жилая комната с кухней-нишей) на всех этажах (с 1-го по 10-й этажи) предусмотрены индивидуальные вытяжные вентиляторы. В санузлах и кухнях с 1-го по 9-й этажи установлены вентиляционные решетки АМН с регулируемыми жалюзи, на 10-м этаже для периодического проветривания во всех санузлах, кухнях-нишах и кухнях установлены вентиляторы. Загрязненный воздух из помещений поступает через регулируемые решетки в спутники (отдельные для санузлов и кухонь) и далее выходит в сборный канал. Далее сборный канал проходит транзитом через чердак. Выпуск воздуха в атмосферу осуществляется через вытяжные шахты (бетонные и кирпичные) выше кровли на высоте 1,2 и 1,5 м.

В жилых комнатах и квартирах-студиях приток воздуха обеспечивается через воздухоприточные клапаны, установленные в конструкции окон.



Величина воздухообмена в квартирах запроектирована 3 м<sup>3</sup>/ч на 1 м<sup>2</sup> жилой площади, в ванной и санузле запроектирована 25 м<sup>3</sup>/ч, в кухне запроектирована 60 м<sup>3</sup>/ч. На последнем этаже вытяжная вентиляция осуществляется за счет бытовых вытяжных вентиляторов. Тепловая нагрузка на нагрев приточного воздуха, поступающего в жилые помещения, учтена в мощности отопительных приборов жилых помещений.

Вентиляция технических помещений запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением.

Воздуховоды технических помещений выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*. Места прохода воздуховодов через стены, перекрытия уплотнить негорючими материалами, обеспечивая предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

Предельно-допустимые концентрации вредных веществ не превышает величин, установленных гигиеническими нормативами: ГН 2.1.6.3492-2017 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений» и ГН 2.2.5.3532-18 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

### **3.1.2.5.5 Подраздел «Сети связи»**

Точкой присоединения к внешним сетям связи является распределительная коробка, расположенная у выхода из подъезда на первом этаже жилого дома. В данной распределительной коробке устанавливается оптический сплиттер сети GPON.

Кабели сети GPON (КСО-ВнПанг-LS-P-24) по подвалу прокладываются в трубах ПВХ диаметрами 50 мм и 25 мм по потолку. Трубы крепятся на подвесах. По стоякам абонентская сеть GPON прокладывается в двух трубах диаметром 32 мм, предусмотренных в электропанелях.

Этажные распределительные коробки устанавливаются в слаботочных этажных щитах. От этажного щита до квартир сеть прокладывается в коробах по стенам на высоте 100 мм от потолка.

Согласно техническим условиям для радиофикации жилого дома предусмотрена однозвенная сеть проводного радиовещания, с установкой локального радиотрансляционного узла БПР-2-ВФ.

Радиофикация жилого дома предусматривает монтаж и подключение к информационной сети радиотрансляционного узла БПР-2-ВФ, монтаж универсальных ответвительных коробок УК-2П и ограничительных УК-2Р в слаботочных нишах 9-10 этажей, монтаж радиосети по слаботочным стоякам электропанелей проводом ПВЖ 1х1,8, монтаж радиосети от коробок УК до радиорозеток в квартирах - по слаботочным стоякам, выполненных в панелях проводом ПТПЖ 2х1,2.

Вводы домофона в квартиры выполняются проводом марки ТРП 1\*2\*0.4 в ПВХ трубах диаметром 25 мм, прокладываемых по стенам лестничных клеток с последующей заделкой штукатуркой. От коробки КП-1 до квартирного аппарата провод ТРП 1\*2\*0.4 прокладывается в кабель-канале.

Проектом предусматривается всеволновая коллективная сеть приема телевидения. Общее количество абонентов -146. ВСКПТ состоит из двух основных частей: наружная сеть кабельного оператора (разрабатывается отдельным проектом) и домовой распределительной сети.

Распределительная сеть дома состоит из усилителей телевизионного сигнала А1...А2, всеволновых этажных ответвителей и негорючих влагозащищенных коаксиальных кабелей SAT-703ZH (для подключения абонентов) и SATV11 (для магистрали и стояков).

Кабель между стояками вести по трубостойкам на тресе и по полу технического этажа в защитной трубе. Между этажами кабель CATV11 вести в слаботочном канале электропанелей.

Диспетчеризация лифтов жилого дома разработана в соответствии техническими условиями на диспетчеризацию, выданными ООО «СКМ».

Трасса диспетчеризации выполнена кабелем парной скрутки для структурированных сетей связи КВПЭфВПтр -5е 2х2х0.52 в пределах микрорайона.

Для обмена данными с диспетчерским пунктом в жилом доме устанавливается контроллер локальной шины КЛШ-Ethernet. Организацию подключения к информационной сети выполняет обслуживающая организация (ООО «СКМ»). В качестве технического контроля работы лифтов принята Система Диспетчеризации и Диагностики Лифтов (СДДЛ) «Обь».

Во всех помещениях квартир кроме санузлов и ванных комнат предусмотрены автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели ИП212-142, размещаемые на потолке или на стенах и перегородках не ниже 0,1 м от потолка. Питание извещателей автономное от элементов питания типа "Крона".

Проектирование наружных сетей телефонизации и радиофикации данным проектом не предусматривается. Телефонизация и радиофикация дома выполняется по договору технологического подключения с ПАО «Ростелеком».

Проекты наружных сетей связи будут выполняться сторонней организацией по отдельному договору и будут отдельно проходить ЭПД.

### **3.1.2.6 Раздел «Проект организации строительства»**

Жилая застройка микрорайона проектируется в пос. Ласковый северо-восточной части Кременкульского поселения, находящегося, практически, в центре Сосновского муниципального района Челябинской области.

Участок строительства жилых домов находится в восточной части проектируемого микрорайона.

Объекты капитального строительства - 10-ти этажные жилые дома.

Функциональное назначение здания - жилое, квартир – 3500.

Конструкция здания:

Жилые дома запроектированы из сборных железобетонных конструкций с плитами перекрытия.

Фундаменты - монолитная плита;

Наружные стены - трехслойные железобетонные панели;

Покрытие - железобетонные панели;

Кровля - рулонная по железобетонному перекрытию;

Транспортная инфраструктура района развита. Поставку материалов к участку строительства производить с автомагистралей, предназначенных для проезда грузового транспорта.

Изделия заводского изготовления, полуфабрикаты, строительные материалы доставляются на стройплощадку автотранспортом с предприятий строительной индустрии и складироваться в зоне действия монтажных кранов.

Заправка строительной техники осуществляется на стационарных заправочных станциях г. Челябинска.

Условия участка пригодны для строительства. На период строительства дополнительный земельный участок вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства не требуется.

Проектом предусматривается строительство дома в 1 этап.

Весь период производства работ по строительству состоит из подготовительного и основного периодов.

- разбивка осей здания;
- устройство котлована;
- приемка материалов и освидетельствование конструкций;
- устройство армирования монолитных конструкций;
- сварка выпусков арматуры, закладных частей;
- заделка и герметизация стыков и швов;
- устройство звукоизоляции, теплоизоляции, пароизоляции;
- скрытые работы по устройству кровли;
- ввод инженерных сетей;
- герметизация вводов инженерных сетей;
- замоноличивание отверстий в местах прохода труб сантехпроводок;
- установка оконных и дверных блоков;
- устройство отделочных работ;
- приемка фасадов зданий.

Продолжительность строительства составляет 60 месяцев, в том числе подготовительный период - 10 месяцев.

### 3.1.2.7 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

На территории микрорайона предполагается строительство 20-ти панельных 10-этажных жилых домов.

Микрорайон примыкает непосредственно к проектируемой автодороге пос. Красное поле - пос. Полетаево, участок от автодороги Челябинск - Харлуши до автодороги Шершни - Северный - автодорога Обход города Челябинска. На территории участка отсутствуют существующие сооружения, проходят инженерные сети газоснабжения и водоснабжения. Рельеф площадки строительства относительно ровный.

Застраиваемая территория окружена землями Кременкульского лесничества и сельскохозяйственного назначения.

Ближайшая существующая жилая застройка расположена северо-восточнее на расстоянии 500 м.

Ближайшим, к участку поверхностным водным объектом является безымянный приток Карпового пруда - 2100 м.

Размер водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы в соответствии со ст. 65 Водного кодекса составляет 50 м.

На территории проектируемого микрорайона имелись зеленые насаждения, которые были снесены ранее: береза (185 шт.), сосна (32 шт.), осина (136 шт.), клен (10 шт.), тополь (2 шт.). Разрешение на снос зеленых насаждений представлено в Приложении М.

Для района проектирования характерно наличие следующих видов животных:

- млекопитающие - мелкие грызуны (мыши);
- птицы - ворон, серая ворона, грач, галка, скворец, синица;
- насекомые - равнокрылые (цикадовые), двукрылые (мошки, комары, мухи);
- прямокрылые (кузнечики), перепончатокрылые (пчелы, шмели, осы, наездники).

Сведения о составе и видах воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Изъятие территории во временное пользование	Не предусмотрено
Изъятие территории в постоянное пользование	137383,00 м <sup>2</sup>
Категория земель изымаемых земель	Земли населенных пунктов
Зоны с особыми условиями использования территории, образующиеся в результате строительства объекта и накладывающие ограничения на окружающую территорию	нет
Образование излишков грунта	нет

Наличие (отсутствие) почвенно-растительного слоя (ПРС), сохранения ПРС	Снятию подлежит 41220 м <sup>3</sup> , из них: - 5176 м <sup>3</sup> используется при благоустройстве; - 36044 м <sup>3</sup> используется при благоустройстве других объектов.
Наличие (отсутствие) в границах участка застройки зон с особыми условиями использования территории, накладывающих ограничения на использование участка.	Нет

Источниками шума будет строительная техника.

Расчет шума не проводился в связи с удаленностью нормируемой территории. Ближайшая существующая жилая застройка расположена северо-восточнее через дорогу на расстоянии 500 м.

Все дома вводятся в эксплуатацию одновременно. В последствие вышеперечисленного расчет шума на границе с соседними домами не производился.

Водоснабжение проектируемого объекта предусмотрено от городских сетей.

Загрязнение атмосферного воздуха будет происходить при движении техники, работе двигателя на холостом ходу и под нагрузкой, производстве монтажных и земляных работ.

В период строительства в атмосферу выбрасываются вещества в количестве 1,954572 т/год, в том числе: железа оксид - 0,019428 т/год, марганец и его соединения - 0,001196 т/год, азота диоксид - 0,487128 т/год, азота оксид - 0,078285 т/год, углерод (сажа) - 0,082965 т/год, сера диоксид (ангидрид сернистый) - 0,054145 т/год, углерод оксид - 0,621107 т/год, фториды газообразные - 0,000893 т/год, фториды плохо растворимые - 0,003927 т/год, ксилол - 0,281250 т/год, этановая кислота - 0,003320 т/год, бензин (нефтяной, малосернистый) - 0,003837 т/год, керосин - 0,135166 т/год, уайт-спирит - 0,056250 т/год, взвешенные вещества - 0,123750 т/год, пыль неорганическая - 0,001666 т/год.

В период эксплуатации объекта в атмосферу выбрасываются вещества в количестве 4,101196 т/год, в том числе: азота диоксид - 0,078615 т/год, азота оксид - 0,012769 т/год, углерод (сажа) - 0,003839 т/год, сера диоксид - 0,025648 т/год, углерод диоксид - 3,539619 т/год, бензин (нефтяной, малосернистый) - 0,415934 т/год, керосин - 0,024772 т/год.

В процессе строительства проектируемого объекта будут образовываться отходы в количестве 7710,143 т, в том числе: всплывшие нефтепродукты из нефтеловушек и аналогичных сооружений - 0,120 т, осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15% - 0,494 т, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) - 11,250 т, отходы (осадки) из выгребных ям - 77,220 т, лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий - 40,933 т, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%) - 0,404 т, лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме - 195,177 т, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме - 72,60,132 т, лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные - 14,044 т, остатки и огарки стальных сварочных электродов - 2,574 т, отходы песка незагрязненные - 16,677 т, отходы строительного щебня незагрязненные - 24,381 т, лом строительного кирпича незагрязненный - 57,617 т, лом и отходы изделий из полиэтилена незагрязненные (кроме тары) - 0,018 т, обрезь натуральной чистой древесины - 9,102 т.

В процессе эксплуатации объекта образуются отходы в количестве, 1729,2733 т/год, в том числе: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие

потребительские свойства -0,0403 т/год, мусор и смет уличный - 302,512 т/год, отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный) - 1262,433 т/год, отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие - 4,706 т/год, отходы из жилищ крупногабаритные - 66,444 т/год, отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений - 1,904 т/год, пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные - 1,569 т/год, растительные отходы при уходе за газонами, цветниками - 89,665 т/год.

Плата за НВОС на период строительства включает:

- плату за выбросы - 905,8 руб.;
- плату за размещение отходов -1882,35 руб.

Плата за НВОС на период эксплуатации включает плату:

- за размещение отходов - 342959,50 руб/год.

Образующиеся хозяйственно-бытовые сточные воды предусмотрено отводить в городскую систему канализации.

Водоотвод ливневых стоков осуществляется поверхностным способом по асфальтобетонным проездам с отводом в сети дождевой канализации и последующим подключением к существующему коллектору дождевой канализации.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение воздействия на окружающую природную среду и обеспечение безопасной работы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

На основании изложенного и проведенной оценки воздействия на окружающую среду, следует:

- применяемые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, строительных, противопожарных и других нормативов;
- предлагаемые проектные решения обеспечат экологическую безопасность проживания населения.

### **3.1.2.8 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

Проектной документацией предусмотрено строительство многоквартирного 4-секционного жилого дома, состоящего из 10-этажных блок-секций, разработанных на основании серии 97 в конструкциях Миасского завода КПД, с техническим подпольем и холодным чердаком.

Жилой дом состоит из 3-х рядовых блок-секций и одной угловой.

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком. Кровля безрулонная, плоская с внутренним водостоком, не эксплуатируемая.

Каждая секция имеет сквозной проход на противоположную сторону в уровне 1-го этажа.

Жилой дом представлен одним пожарным отсеком.

На 1 – 10 этажах размещены жилые квартиры.

В проекте предусмотрен комплекс необходимых технических помещений.

В техподполье блок-секции в осях 3-4/Б-А размещены индивидуальный тепловой пункт (ИТП), насосная, электрощитовая и КУИ.

Остальная часть техподполья предназначена только для прокладки инженерных коммуникаций.

В каждой секции размещена лестничная клетка типа Л1 и лифтовая шахта в объеме лестничной клетки.

Мусоросборная камера в жилом доме не предусмотрена.

Встроенные помещения общественного назначения – не предусмотрены.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Высота жилого дома по п. 3.1. СП 1.13130.2009 – 26,84 м (менее 28 м).

Количество этажей – 11.

Строительный объем здания – 38 928,4 м<sup>3</sup>.

Количество пожарных отсеков – 1.

Категория помещений по взрывопожароопасной и пожарной опасности: электрощитовая, КУИ – В4; ИТП, насосная – Д.

Выполнение мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта предусмотрено в соответствии с требованиями пожарной безопасности, изложенных в действующих нормативно правовых актов Российской Федерации и нормативных документов по пожарной безопасности (ст. 4 Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее - №123-ФЗ)).

Обеспечение пожарной безопасности объектов защиты предусмотрена проектом системой обеспечения пожарной безопасности, включающая: систему предотвращения пожаров; систему противопожарной защиты; комплекс организационно-технических мероприятий (ст. 5 №123-ФЗ).

В соответствии ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», предусмотрено обеспечение пожарной безопасности объекта защиты, при условии выполнения в полном объеме обязательных требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных ст. 79 № 123-ФЗ.

Для объекта защиты ООО «Водолей» (г. Челябинск) разработан комплекс инженерно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности (КИМ) с расчетом пожарного риска и теплотехническим расчётом на проектирование противопожарной защиты угловой секции, а также дополнение к КИМ на проектирование противопожарной защиты данного многоквартирного жилого дома.

Возможность использования предложенных технических решений в КИМ при проектировании, строительстве и эксплуатации объекта защиты, а также в качестве исходных данных для определения расчётных величин пожарного риска, подтверждена письмом УНД и ПР Главного управления МЧС России по Челябинской области от 21.10.2020 г. № 901-3-1-34.

Представленный КИМ использован в качестве исходных данных для определения расчётных величин пожарного риска в соответствии с Постановлением правительства РФ от 31 марта 2009 года № 272 «О порядке проведения расчетов по оценке пожарного риска» и применён в целях выбора системы обеспечения пожарной безопасности для подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

КИМ предусматривается отступления от требований нормативных документов по пожарной безопасности, а именно:

1). Расстояние по горизонтали от оконных проемов лестничной клетки угловой секции на 2 – 10 этажах до оконных проемов в наружной стене квартир на 2 – 10 этажах по оси 4с, составляет менее 4 метров, что не соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2012. При этом данные проемы заполнены окнами в обычном исполнении. Возможность сокращения расстояния между оконными проемами менее 4 метра подтверждается «Расчетом передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре», выполненным ООО «Водолей».

2). В наружной стене в лестничной клетке типа Л1 в угловой секции на 2 – 10 этажах, открывающиеся окна выполнены с площадью остекления менее 1,2 м<sup>2</sup> (но не менее 0,8 м<sup>2</sup>), что не соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.

3). В наружной стене в лестничных клетках типа Л1 всех секций на первых этажах отсутствуют окна (световые проёмы), что не соответствует требованиям п. 5.4.16 СП 2.13130.2012 и п. 4.4.7 СП 1.13130.2009. При этом предусмотрено аварийное освещения (запитанное по 1-й категории) в лестничных клетках всех секций на всех этажах.

4). Участки наружных стен всех секций, имеющие светопрозрачные участки (оконные проемы) с ненормируемым пределом огнестойкости в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой менее 1,2 м (но не менее 1,080 метра), что не соответствует требованиям п. 5.4.18 СП 2.13130.2012. Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен EI 45. Возможность сокращения «междуэтажного пояса» менее 1,2 метра (но не менее 1,080 метра) подтверждается «Расчетом передачи тепловой энергии и определения температурных режимов при пожаре», выполненным ООО «Водолей».

Пожарная безопасность объекта защиты, эффективность принятых мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре на объекте защиты подтверждена расчетом пожарного риска, выполненным в соответствии по «Методики определения расчетных величин пожарного риска в зданиях сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности» (далее – «Методика...»), утвержденной приказом МЧС России № 382 от 30.06.2009, с изменениями в соответствии с приказами № 749 от 12.12.2011г. и № 632 от 02.12.2015 г., с учетом вынужденных отступлений от требований нормативных документов по пожарной безопасности, предусмотренных КИМ.

Представлен Отчет по оценке пожарного риска, выполненный ООО «Водолей».

Расчет по оценке пожарного риска выполнен с целью подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности, согласно ч. 1 ст. 6 ФЗ №123-ФЗ, ст. 79 ФЗ №123-ФЗ.

Оценка пожарного риска проведена путем определения расчетных величин пожарного риска на объекте защиты и сопоставления их с соответствующими нормативными значениями пожарных рисков, установленными Федеральным законом «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Расчетные значение индивидуального пожарного риска в здании не превышает нормативного значения одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке в соответствии ст. 79 Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", чем подтверждается условие соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности.

Ответственность за достоверность исходных данных и проведенных расчетов несет исполнитель.

Противопожарные расстояния от жилого дома до соседних зданий предусмотрены в соответствии требований п. 4.3 таблицы 1 СП 4.13130.2013. Расстояние от жилого дома до границ открытых площадок для хранения (стоянки) легковых автомобилей предусмотрено не менее 10 м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций приняты для здания II степени огнестойкости в соответствии табл. 21 №123-ФЗ. Классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены для здания класса конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии табл. 22 №123-ФЗ. Стены наружные с внешней стороны приняты классом пожарной опасности К0.

На стадии строительства предусмотрена необходимость представления документации, подтверждающей пределы огнестойкости и классы пожарной опасности применяемых строительных конструкций.

Объемно-планировочные решения и системы обеспечения пожарной безопасности в жилом доме предусмотрены в соответствии требований ст. ст. 80 – 88, ст. 134, ст. 137, ст. 138, ст. 140 №123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012 и СП 4.13130.2013.

Предел огнестойкости по признаку R конструкций, являющихся опорой для других конструкций, предусмотрен не менее предела огнестойкости опираемой конструкции.

Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость противопожарной преграды, конструкций, на которые она опирается, а также узлов крепления конструкций между собой по признаку R, а узлов примыкания по признакам EI, предусмотрены не менее предела огнестойкости противопожарной преграды.

Для делений на секции предусмотрены противопожарные перегородки не ниже 1-го типа.

Межквартирные ненесущие стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности K0.

Технические подвальный и чердачный этажи разделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа, по секциям.

Ограждение лоджий (балконов) предусмотрено из негорючих материалов высотой 1,2 м.

Лестничные клетки предусмотрены в соответствии с требованиями п. 5.4.16 СП 2.13130.2012 и КИМ. Стены лестничных клеток типа Л1 возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей, а в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене предусмотрено не менее 1,2 м.

В наружных стенах лестничных клеток типа Л1 в рядовых секциях на 2-10 этажах предусмотрены окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон предусмотрены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

В угловой секции предусмотрены открывающиеся окна в лестничные клетки на 2-10 этажах, в соответствии с КИМ и п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.

Наружные стены лестничной клетки, образующие внутренний угол, в угловой секции предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 90.

Двери электрощитовых, расположенных в подвале, предусмотрены противопожарными 2-го типа (EI 30), а помещение электрощитовых выгорожены противопожарными перегородками 1-го типа (R)EI 45) и перекрытием 3-го типа (REI 45).

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

При применении труб из полимерных материалов для систем внутренней канализации, проектом предусмотрено выполнение мероприятий в соответствии с п. 8.2.8 СП 30.13330.2012.

В объеме лестничных клеток типа Л1, размещен лифт, опускающийся не ниже первого этажа, с ограждающими конструкциями лифтовых шахт из негорючих материалов с ненормируемыми пределами огнестойкости (п. 4.4.5 СП 1.13130.2009), в соответствии с требованиями ч. 15, ч. 16 ст. 88 №123-ФЗ. Помещения машинных помещений лифтов выгорожены от жилого дома противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа, с противопожарным заполнением проемов 2-го типа.

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 89 №123-ФЗ и СП 1.13130.2009.

Для эвакуации людей из квартир в каждой секции жилого дома предусмотрена лестничная клетка типа Л1, имеющая выход наружу на прилегающую территорию в соответствии с требованиями п. 4.4.6 СП 1.13130.2009.

Межквартирные коридоры на этажах секций проектом не предусмотрены.



Каждая квартира на 2-10 этажах обеспечена эвакуационным выходом, ведущим непосредственно в объем лестничной клетки, стены которой выполняются с пределом огнестойкости не менее REI 90. Конструкции, на которые опираются стены лестничной клетки (плиты перекрытий), по признаку R предусматриваются с пределом огнестойкости не менее 90 минут (п. 5.2.1 (4 абз.) СП 2.13130.2012).

С 1-го этажа эвакуационные выходы предусмотрены на лестничную клетку или непосредственно наружу через два тепловых тамбура.

В любом случае эвакуационные пути должны быть такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, имеет аварийный выход на балкон (лоджию) с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери).

Минимальная ширина лестничных маршей выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина площадок – не менее ширины лестничного марша. Ширина эвакуационных выходов из лестничной клетки наружу, предусмотрена в свету не менее ширины марша лестницы. Отсутствуют лестницы с разной высотой и глубиной ступеней. Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей. В лестничных клетках отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц. Шкафы для коммуникаций предусмотрены встроенными. В объеме лестничных клеток отсутствуют встроенные помещения (п. 4.4.4 СП 1.13130.2009). Максимальный уклон лестниц – 1:1,75.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, кроме не нормируемых помещений (п. 4.2.6 СП 1.13130.2009, ст.89 ФЗ №123-ФЗ).

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету – не менее 2 м, ширина в свету – не менее 1,2 м (п. 5.1.1 СП 1.13130.2009).

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах по п. 4.3.4 СП 1.13130.2009.

На путях эвакуации предусмотрена отделка стен, потолков и покрытия полов в соответствии табл. 28 №123-ФЗ и п. 4.3.2 СП 1.13130.2009.

В лестничных клетках предусмотрена не горючая отделка стен, потолков и покрытия полов.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м (технических помещений – не менее 1,8 м), ширина эвакуационных выходов в свету – не менее 0,8 м, в т. ч. эвакуационных выходов при входах в квартиры и технические помещения.

Эвакуационные выходы из технического подполья предусмотрены непосредственно наружу и обособлены от жилого дома в соответствии п. п. 4.2.2, 4.2.9, 5.4.15 СП 1.13130.2009. Из технического подполья с техническими помещениями предусмотрен эвакуационный выходы непосредственно наружу. Из техподполья, предназначенного только для прокладки инженерных сетей, предусмотрены аварийные выходы в соответствии п. 4.2.9 СП 1.13130.2009.

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

Предусмотрена защита автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями помещений квартир (кроме санузлов, ванных комнат).

Электроустановки предусмотрены в соответствии с требованиями ст. 82 №123-ФЗ и ПУЭ.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями п. 4.3.1 СП 1.13130.2009.

На объекте защиты предусмотрено выполнение требований к конструкциям и оборудованию вентиляционных и отопительных систем в соответствии со ст. 56, ст. 138 №123-ФЗ, СП 7.13130.2013, СП 60.13330.2012.

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений предусмотрены мероприятия в соответствии со ст. 90 №123-ФЗ, разделов 7 и 8 СП 4.13130.2013, СП 8.13130.2009:

- наружное пожаротушение предусмотрено с расчетным расходом воды 20 л/с от четырех пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расстановка пожарных гидрантов выполнена из условия пожаротушения любой части здания от 2 ПГ, установленных не более 200 м по дорогам с твердым покрытием;

- пожарные гидранты расположены вдоль автомобильного проезда на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части (или на проезжей части) и не ближе 5 м от стен зданий (п.8.6 СП 8.13130.2009), и обеспечены на фасадах здания соответствующими указателями по ГОСТ 12.4.026-2001 (п.8.6 СП 8.13130.2009);

- предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей к жилому дому с двух продольных сторон здания (предусмотрен круговой проезд). Ширина проездов предусмотрена не менее 4,2 м (по проекту – 5,5 м). Расстояние от внутреннего края подъезда до наружной стены здания предусмотрено в пределах 5 – 8 метров;

- конструкция дорожной одежды проездов и тротуар-проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей;

- во всех секциях жилого дома предусмотрены сквозные проходы (проходной подъезд) в соответствии с п. 8.14 СП 4.13130.2013;

- предусмотрены выходы на чердак с лестничных клеток каждой блок-секции по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером в свету не менее 0,75 x 1,5 метра. Указанные марши и площадки выполнены из негорючих материалов и имеют уклон не более 2:1 и ширину не менее 0,9 метра;

- предусмотрены выходы на кровлю из чердака в каждой секции, оборудованные стационарной металлической лестницей, через люк размером в свету не менее 0,6 x 0,8 м;

- на техническом чердаке и техническом подполье предусмотрен проход высотой не менее 1,8 м и шириной 1,2 м в соответствии с п. 7.8 СП 4.13130.2013 (на отдельных участках протяженностью не более 2 метров допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 метра, а ширину - до 0,9 метра). Высота проходов к техническим помещениям в техподполье предусмотрена высотой не менее 2,0 м;

- предусмотрено ограждение на кровле высотой 1,2 м;

- в местах перепада высоты кровли более 1 м предусмотрены пожарные лестницы П1.

Расчётное время прибытия первого подразделения пожарной охраны к объекту защиты по проекту соответствует требованиям ст. 76 №123-ФЗ (не более 20 минут).

Предусмотрены организационно – технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта в период строительства и эксплуатации объекта. Предусмотрено выполнение «Правил противопожарного режима в РФ» (ППР в РФ).

### **3.1.2.9 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

Заданием на проектирование не выставлены требования о проектировании в данном жилом доме квартир для инвалидов-колясочников, поэтому проектом не предусматриваются квартиры, выполненные с учетом требований проживания в них

инвалидов-колясочников. Мероприятия, предусмотренные проектом, обеспечивающие повышенное качество среды обитания для МГН.

В проекте благоустройства территории жилого дома предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку:

- пешеходные и транспортные потоки на участке разделены, продольный уклон путей движения, по которым возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%;

- поперечный уклон пути движения не превышает 1-2%;

- высота бордюров по краям пешеходных путей на участке 0,05 м;

- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,015 м;

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров предусмотрено асфальтобетонное, что не препятствует передвижению на креслах-колясках или с костылями;

- предусмотрены места для личного транспорта инвалидов.

Для многоквартирного жилого дома № 59 выделено 6 машино-мест включая 3 специализированных м/м для транспортных средств инвалидов, передвигающихся на кресле-коляске.

Расстояние от парковочного места для автомобилей МГН до входов в жилой дом не превышает 100м.

Обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов на объектах, а также их эвакуацию в случае пожара.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по доступности маломобильных групп населения:

- входные площадки при входах в подъезды жилого дома находятся под навесами и имеют водоотвод, покрытие входных площадок запроектировано из керамического гранита с шероховатой поверхностью для наружных работ;

- глубина тамбуров при входе в подъезд запроектирована не менее 2,45 м при ширине более 1,6 м;

- ширина выходов из тамбуров, лестничных клеток и лифтового холла 1,2 м, ширина выходов из квартир 0,9 м;

- ширина проступей лестниц 0,3 м, высота подъёма ступеней 0,15 м. Все ступени одинаковой геометрии и размеров;

- к крыльцу каждой секции предусмотрен пандус шириной 1,0 м с уклоном 5%;

- установленный в каждой секции лифт имеет следующие параметры: ширина кабины-2,2 м, глубина-1,18 м, ширина дверного проёма-0,95 м, с остановками на каждом этаже;

- освещенность кабины лифта не менее 100 люкс на уровне пола кабины и на аппаратах управления.

Лифты запроектированы в т.ч. для перевозки МГН с учетом требований по безопасности:

- размеры кабины, дверного проема кабины и шахты обеспечивают безопасный въезд и выезд из кабины, а также размещение в кабине пользователя на кресле-коляске;

- двери кабины и шахты лифта открываются и закрываются автоматически;

- кабина лифта оборудована поручнем для облегчения пользователю доступа в кабину и к устройствам управления;

- горизонтальное и вертикальное расстояние между порогами кабины и этажной площадки обеспечивает безопасный въезд в кабину и выезд из кабины пользователя на кресле-коляске;

- конструкция и размещение устройств управления и сигнализации (звуковой и световой) в кабине лифта и на этажной площадке обеспечивают безопасность и доступность лифта для инвалидов и других маломобильных групп населения

В лифтах предусмотрена система двусторонней связи с диспетчером или дежурным. Система двусторонней связи снабжена звуковыми и визуальными аварийными сигнальными устройствами. Снаружи над дверью предусмотрено комбинированное устройство звуковой и визуальной (прерывистой световой) аварийной сигнализации. В кабине предусмотрено аварийное освещение.

Квартиры для маломобильных групп населения, передвигающихся на креслах-колясках, по заданию на проектирование не предусмотрены, но предусмотрены возможности последующего дооснащения квартир при необходимости с учётом потребностей отдельных категорий инвалидов.

Перемещение инвалидов по объекту строительства возможно только в присутствии сопровождающего человека. При возникновении пожара для разных групп мобильности предполагается разные эвакуационные пути. Для групп мобильности М1, М2 и М3 эвакуация возможна по лестничной клетке жилого дома.

### **3.1.2.10 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

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

- сведения об основных конструкциях и инженерных системах;
- перечень мероприятий по обеспечению безопасности зданий, строений и сооружений в процессе их эксплуатации включающих: мероприятия по техническому обслуживанию зданий, строений и сооружений, а также систем инженерно-технического обеспечения;
- сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий и сооружений;
- данные по оснащению здания (сооружения) приборами учета расхода тепла, воды, электрической энергии и других ресурсов;
- периодичность проведения текущего и капитального ремонтов зданий, строений и сооружений, в том числе отдельных элементов, конструкций зданий (сооружений), систем инженерно-технического обеспечения, системы общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций;
- меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования, используемого в процессе эксплуатации зданий, строений и сооружений;
- требования к системе общего мониторинга технического состояния несущих строительных конструкций;
- организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения в процессе их эксплуатации;
- сведения о сроках эксплуатации здания или сооружения и их частей;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию, и сроки, в течении которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности.

### **3.1.2.11 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

Проектная документация выполнена с учетом требований по энергосбережению.

Класс энергосбережения жилого дома со встроенными помещениями, в соответствии с расчетом энергопаспорта составляет «В+» высокий.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого дома за отопительный период составляет 49,49 кВт ч/ (м<sup>2</sup> год).

Нормируемые значения удельной характеристики расхода тепла тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период определяется с учетом требований приказа Минстроя России от 17.11.2017 года №1550.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период жилого дома составляет 0,1124 Вт/(м<sup>3</sup>·°С).

Проектом предусмотрена реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования.

Предусмотрены следующие мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности использования энергии:

- применение ограждающих конструкций, удовлетворяющих требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» (Актуализированная редакция СНиП 23-02-03);

- ИТП предусмотрен автоматизированный с установкой приборов контроля, предусмотрена установка приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в систему отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха; приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в теплообменник ГВС по температуре нагретой воды; предусмотрен узел учета подпитки;

- в системе отопления регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено с помощью автоматических термостатических клапанов;

- предусматривается установка узла учета тепловой энергии в соответствии с "Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя", утвержденных постановлением Правительства РФ №1034 от 18.11.2013 года;

- в системе отопления предусматривается установка балансировочной арматуры.

Проектное значение сопротивлений теплопередачи наружных ограждающих конструкций превышает регламентированные значения и соответствуют требованиям СП 50.13330.2012.

### **3.1.2.12 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»**

Раздел включает в себя:

- общие сведения об объекте;

- сведения о минимальной продолжительности эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов (в т.ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), с разбивкой по элементам жилых зданий);

- технические решения и технологии капитального ремонта;

- порядок работ при капитальном ремонте объекта.

Необходимость применения конкретных технических решений определяется степенью износа конструкций, приборов и оборудования ремонтируемого здания, возможностями доступа к ним при проведении ремонтных работ с помощью технических средств и инструментов.

При определении перечня работ, проводимых при капитальном ремонте, следует руководствоваться приложением «Б» СП 368.1325800.2017, который следует корректировать в зависимости от архитектурно-планировочных, конструктивных

характеристик дома, уровня его инженерного обустройства, физического износа конструктивных элементов и инженерных систем.

При капитальном ремонте следует:

- производить устранение неисправностей всех изношенных элементов здания и оборудования;

- смену, восстановление или замену их на более долговечные и экономичные, обеспечивающие улучшение эксплуатационных показателей жилищного фонда;

- при отсутствии приборов учета тепла, воды, газа, электроэнергии - их установку в целях рационального энергопотребления с учетом действующих норм.

В результате проведения капитального ремонта должно обеспечиваться нормальное функционирование здания.

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

#### **3.1.3.1 Раздел «Пояснительная записка»**

3.1.3.1.1 Представлено задание на проектирование.

3.1.3.1.2 Представлена выписка № 10 от 07.04.2021г. из реестра членов СРО АС «Объединение проектировщиков «УниверсалПроект» СРО-П-179-12122012.

3.1.3.1.3 Представлены ТУ на инженерное обеспечение объекта.

#### **3.1.3.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»**

3.1.3.2.1 Изменения не вносились.

#### **3.1.3.3 Раздел «Архитектурные решения»**

3.1.3.3.1 Изменения не вносились.

#### **3.1.3.4 Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»**

3.1.3.4.1 Выполнили текстовую часть к разделу КР.

3.1.3.4.2 Предусмотрели вертикальную и горизонтальную оклеечную гидроизоляцию подвала и пристенный дренаж по периметру дома.

**3.1.3.5 Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

#### **3.1.3.5.1 Подраздел «Система электроснабжения»**

3.1.3.5.1.1 Изменения не вносились.

#### **3.1.3.5.2 Подраздел «Система водоснабжения»**

3.1.3.5.2.1 Изменения не вносились.

#### **3.1.3.5.3 Подраздел «Система водоотведения»**

3.1.3.5.3.1 Изменения не вносились.

#### **3.1.3.5.4 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»**

3.1.3.5.4.1 Изменения не вносились.

#### **3.1.3.5.5 Подраздел «Сети связи»**

3.1.3.5.5.1 Изменения не вносились.

### **3.1.3.6 Раздел «Проект организации строительства»**

3.1.3.6.1 Изменения не вносились.

### **3.1.3.7 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

3.1.3.7.1 В разделе дано обоснование относительно справки на разрешение вырубki деревьев, (зам.1).

3.1.3.7.2 В раздел приложена информация от соответствующих контролирующих ведомств об отсутствии (наличии) на участке строительства особо охраняемых природных территорий, памятников историко-культурного наследия, зон санитарной охраны подземных и поверхностных источников, ФЗ №73 «Об объекте культурного наследия», ФЗ №52 – ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», №174-ФЗ «Об экологической экспертизе», (зам.1).

3.1.3.7.3 В раздел добавлены (справки): ООПТ федерального значения, поверхностных и подземных источников водоснабжения и их ЗСО, кладбищ и их СЗЗ, скотомогильников и их СЗЗ, промышленные предприятия и их ЗСО, ст. 6, 111 Лесного кодекса РФ. (п. 4.41 и п.8.1.11 СП 47.13330.2016), (зам.1).

3.1.3.7.4 Предоставлено подробное описание почвенного покрова, непосредственно участка работ (осн. П. 4.41 и 8.1.11 СП 47.13330.2016), (зам.1)

3.1.3.7.5 В разделе отсутствует официально подтвержденная уполномоченным органом информация об отсутствии на участке изысканий: особо охраняемых природных территорий местного и федерального значения; источников водоснабжения (поверхностных и подземных) и их утвержденных границ ЗСО; свалок, полигонов ТБО, кладбищ и их границ СЗЗ; лесов, имеющих статус защитный, которые не входят в гослесфонд; лесопарковых зеленых поясов, (зам.1).

### **3.1.3.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

3.1.3.8.1 Двери тамбура выхода из лестничной клетки наружу на 1-м этаже по оси Ис в угловой секции предусмотрены противопожарными 2-го типа (EI 30), т. к. расстояние от данной двери до окна комнаты по оси 4с – менее 4 м (п. 5.4.16 СП 2.13130.2012).

### **3.1.3.9 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

3.1.3.9.1 Изменения не вносились.

### **3.1.3.10 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

3.1.3.10.1 Изменения не вносились.

### **3.1.3.11 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

3.1.3.11.1 Изменения не вносились.

### **3.1.3.12 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»**

3.1.3.12.1 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**

Экспертиза проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, получивших положительное заключение, см. п. 1.6.1.

##### **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**

4.1.2.1 Раздел *«Пояснительная записка»* соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

4.1.2.2 Раздел *«Схема планировочной организации земельного участка»* соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.3 Раздел *«Архитектурные решения»* соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.4 Раздел *«Конструктивные и объемно-планировочные решения»* соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г., Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, и нормативно-технических документов, указанных постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.5 Раздел *«Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технологического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»*

4.1.2.5.1 Подраздел *«Система электроснабжения»* соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.5.2 Подраздел *«Система водоснабжения»* соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.



4.1.2.5.3 Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.5.4 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.5.5 Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.6 Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.7 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.8 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г., Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.9 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.10 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.11 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации № 87 от 16.02.2008 г. и нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

4.1.2.12 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома» соответствует требованиям нормативно-технических документов, указанных в постановлении Правительства Российской Федерации № 985 от 04.07.2020г.

## **V. Общие выводы**

Проектная документация по объекту «Челябинская область, Сосновский муниципальный район, территория в 870 м юго-западнее пос. Терема. Многоквартирный жилой дом №60» **соответствует** требованиям Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию», результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, экологическим и санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Ответственность за достоверность представленных на экспертизу сведений и за внесение во все экземпляры материалов проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным и устраненным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и организации, выполнившие проектную документацию.

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

Должность:

Эксперт проектной документации,

Направление деятельности:

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

№ аттестата МС-Э-47-2-9494

Дата получения: 28.08.2017 г.

Дата окончания действия: 28.08.2022 г.

раздел 3 п.п. 3.1.2.2, 3.1.2.6, 3.1.3.2, 3.1.3.6,

раздел 4 п.п. 4.1.2.2, 4.1.2.6

Бондаренко  
Дмитрий  
Сергеевич

Должность:

Эксперт проектной документации,

Направление деятельности:

7. Конструктивные решения

№ аттестата МС-Э-40-7-11163,

Дата получения: 02.08.2018 г.

Дата окончания действия: 02.08.2023 г.

27. Объемно-планировочные решения  
№ аттестата МС-Э-33-27-11589,  
Дата получения: 26.12.2018 г.  
Дата окончания действия: 26.12.2023 г.  
раздел 3 п.п. 3.1.2.3, 3.1.2.4, 3.1.3.3, 3.1.3.4,  
раздел 4 п. 4.1.2.3, 4.1.2.4

Малкова  
Екатерина  
Анатольевна

Должность:  
Эксперт проектной документации,  
Направление деятельности:  
2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация,  
системы автоматизации  
№ аттестата МС-Э-19-2-7328  
Дата получения: 25.07.2016 г.  
Дата окончания действия: 25.07.2022 г.  
раздел 3 п.п. 3.1.2.5.1, 3.1.2.5.5,  
3.1.3.5.1, 3.1.3.5.5,  
раздел 4 п. 4.1.2.5.1, 4.1.2.5.5

Матушкин  
Денис  
Викторович

Должность:  
Эксперт проектной документации,  
Направление деятельности:  
13. Системы водоснабжения и водоотведения  
№ аттестата МС-Э-62-13-11544  
Дата получения: 17.12.2018 г.  
Дата окончания действия: 17.12.2028 г.  
раздел 3 п.п. 3.1.2.1, 3.1.2.5.2, 3.1.2.5.3,  
3.1.2.9, 3.1.2.10, 3.1.2.12, 3.1.3.1, 3.1.3.5.2,  
3.1.3.5.3, 3.1.3.9, 3.1.3.10, 3.1.3.12,  
раздел 4 п. 4.1.2.1, 4.1.2.5.2, 4.1.2.5.3,  
4.1.2.9, 4.1.2.10, 4.1.2.12

Ширяева  
Татьяна  
Евгеньевна

Должность:  
Эксперт проектной документации,  
Направление деятельности:  
2.2.2 Теплоснабжение, вентиляция и  
кондиционирование  
№ аттестата МС-Э-33-2-9014  
Дата получения: 16.06.2017 г.  
Дата окончания действия: 16.06.2022 г.  
раздел 3 п.п. 3.1.2.5.4, 3.1.2.11,  
3.1.3.5.4, 3.1.3.11,  
раздел 4 п. 4.1.2.5.4, 4.1.2.11

Савельев  
Александр  
Сергеевич

Должность:  
Эксперт проектной документации,  
Направление деятельности:  
2.4.1. Охрана окружающей среды  
№ аттестата МС-Э-19-2-7343  
Дата получения: 25.07.2016 г.  
Дата окончания действия: 25.07.2026 г.

Янковская

раздел 3 п.п. 3.1.2.7, 3.1.3.7,  
раздел 4 п. 4.1.2.7

Камилла  
Ринатовна

Должность:

Эксперт проектной документации,

2.5. Пожарная безопасность,

№ аттестата МС-Э-5-2-8063,

Дата получения: 07.02.2017 г.

Дата окончания действия: 07.02.2027 г.

раздел 3 п.п. 3.1.2.8, 3.1.3.8,

раздел 4 п. 4.1.2.8

Петраков  
Вячеслав  
Михайлович

Должность:

Эксперт проектной документации,

Направление деятельности:

9. Санитарно-эпидемиологическая  
безопасность

№ аттестата МС-Э-16-9-11951

Дата получения: 23.04.2019 г.

Дата окончания действия: 23.04.2024 г.

раздел 3 п.п. 3.1.2.2, 3.1.2.3, 3.1.2.5, 3.1.2.6,

3.1.2.7, 3.1.3.2, 3.1.3.3, 3.1.3.5, 3.1.3.6, 3.1.3.7,

раздел 4 п.п. 4.1.2.2, 4.1.2.3, 4.1.2.5, 4.1.2.6,

4.1.2.7

Ефимова  
Наталья  
Леонидовна



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001199

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

№ RA.RU.611080  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001199  
(судный номер (бланка))

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Контроль и экспертиза»  
(далее в тексте - «Общество»)

(ООО «Контрэкспертиза») ОГРН 1167456141610  
(заказываемое наименование) (ОГРН (идентификационный номер))

место нахождения 454092, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Сулимова, 75А, оф. 2  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 3 мая 2017 г. по 3 мая 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

А.Г. Литвак  
(подпись)



Прошито,  
пронумеровано и  
скреплено печатью



37 листов