

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«КОИН-С»**

(регистрационный номер свидетельства об аккредитации  
№ RA.RU.612274, № RA.RU.612155)

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	0	7	—	2	—	1	—	3	—	0	2	9	7	8	8	—	2	0	2	3
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Директор ООО «КОИН-С»  
Чугунова Юлия Михайловна

«01» июня 2023 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы**

Многоквартирный жилой дом №1, корпус 1,2 и 3 по адресу:  
Кабардино-Балкарская Республика, г.о. Нальчик, г. Нальчик,  
ул. Героя Российской Федерации Тимура Мухамедовича Тамазова, з/у 2/1

**Предмет экспертизы**

оценка соответствия проектной документации установленным требованиям,  
оценка соответствия результатов инженерных изысканий  
требованиям технических регламентов

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

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

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)

**ИНН:** 3327136453

**КПП:** 332801001

**ОГРН:** 1173328003760

**Место нахождения и адрес:** 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15В, этаж 5, помещение 63, 64

### **1.2 Сведения о заявителе**

**Заявитель**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ДИСК» (ООО «СЗ «ДИСК»)

**ИНН:** 0711004475

**КПП:** 072501001

**ОГРН:** 1020700749497

**Место нахождения и адрес:** 360003, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Тарчокова, д. 76

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

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 14.03.2023 № б/н, ООО «СЗ «ДИСК»;

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 14.03.2023 № 108-КЭПД/2023, между ООО «СЗ «ДИСК» и ООО «КОИН-С».

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

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

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

1. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования для ООО «ОРНАМЕНТ» от 15.05.2023 № 0725013039-20230515-1637, Саморегулируемая организация Союз «Проектировщики Северного Кавказа»;

2. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ООО Фирма «Геотехника» от 09.02.2023 № 0715000753-20230209-0919, СРО АС «ИНЖГЕОТЕХ»;

3. Договор аренды земельных участков для комплексного освоения территории, в рамках которого предусматривается в том числе жилищное строительство от 02.08.2022 № 20/4299-22, АО «ДОМ.РФ»-ООО «СЗ «ДИСК»;



4. Письмо от 04.05.2023 № 45-41-16/4538, Местная администрация городского округа Нальчик Кабардино-Балкарской Республики;

5. Результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 заключения);

6. Разделы проектной документации (состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 заключения).

### **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**

Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы отсутствуют.

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

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

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

**Наименование объекта капитального строительства:** Многоквартирный жилой дом №1, корпус 1,2 и 3 по адресу: Кабардино-Балкарская Республика, г.о. Нальчик, г. Нальчик, ул. Героя Российской Федерации Тимура Мухамедовича Тамазова, з/у 2/1.

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:** Кабардино-Балкарская Республика, г.о. Нальчик, г.Нальчик, ул. Героя Российской Федерации Тимура Мухамедовича Тамазанова, з/у 2/1.

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

**Тип объекта:** нелинейный.

**Функциональное назначение:** объект капитального строительства непроизводственного назначения (01.02.001.004 Многоквартирный жилой дом (6-10 этажей)).

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

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1.	Площадь земельного участка с КН 07:08:0104019:3113	м <sup>2</sup>	4682,0
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3043,3
3.	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	734,9
4.	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	2155,72
5.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	3043,3
6.	Количество зданий, сооружений	ед.	1
7.	Общая площадь	м <sup>2</sup>	21554,808
8.	Площадь нежилых помещений	м <sup>2</sup>	438,716

9.	Площадь встроенно-пристроенных помещений	м <sup>2</sup>	1944,11
10.	Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	10146,768
11.	Общая площадь нежилых помещений, в т. ч.:	м <sup>2</sup>	2678,175
12.	- площадь общего имущества в многоквартирном доме	м <sup>2</sup>	2678,175
13.	Общая площадь тех. помещений	м <sup>2</sup>	438,716
14.	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас)	м <sup>2</sup>	11211,394
15.	Общая площадь парковочных мест	м <sup>2</sup>	1798,95
16.	Площадь, занимаемая проездами	м <sup>2</sup>	2302,22
17.	Площадь, занимаемая проемами, стенами, перегородками и колоннами	м <sup>2</sup>	3418,908
18.	Строительный объем, в т. ч.:	м <sup>3</sup>	69187,252
19.	- ниже отм. 0,000	м <sup>3</sup>	18984,252
20.	Количество тех.помещений	ед.	48
21.	Количество квартир, в т. ч.:	ед.	160
22.	- 1-комнатных	ед.	80
23.	- 2-комнатных	ед.	40
24.	- 3-комнатных	ед.	40
25.	Общая площадь квартир, в т. ч.:	м <sup>2</sup>	11211,394
26.	- 1-комнатных	м <sup>2</sup>	3661,735
27.	- 2-комнатных	м <sup>2</sup>	3076,954
28.	- 3-комнатных	м <sup>2</sup>	4472,705
29.	Количество этажей, в т. ч.:	эт.	11
30.	- подземных	эт.	2
31.	Этажность	эт.	9
32.	Архитектурная высота здания	м	30,90

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

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

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

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

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

Климатический район, подрайон: ПШБ.

Геологические условия: II (средней сложности).



Ветровой район: I.

Снеговой район: II.

Сейсмическая активность (баллов): 8.

### **Инженерно-геологические условия**

Рассматриваемая площадка располагается в г. Нальчик, в пределах денудационно-аккумулятивной предгорной равнины.

Абсолютные отметки варьируют в пределах 549,81-552,79м (по абсолютным отметкам скважин).

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах надпойменной террасы правого берега р. Нальчик. Генетический тип рельефа водно-аккумулятивный. Морфологическая категория рельефа – горно-хребтовая, по абсолютной высоте – средневысокая. По относительной высоте рельеф мелкий.

В результате анализа пространственной изменчивости частных значений показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, с учетом данных о геологическом строении, литологических особенностях грунтов и требований ГОСТ 25100-2020, в разрезе выделен 1 слой и 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

- Слой-1 (pedQIV) – почвенно-растительный слой, слагают кровлю грунтовой толщи от 0,2-0,4 м до 0,3-0,4 м;

- ИГЭ-1 (pdQIV) – включает в себя суглинки слоя 2, залегающие в интервалах глубин от 0,3-0,4 до 6,0-6,8 м;

- ИГЭ-2 (pdQIV) – включает в себя суглинки слоя 3, залегающие в интервалах глубин от 6,0-6,8 м до 6,2-12,5 м; от 9,0-9,3 м до 10,6-11,0 метров.

- ИГЭ-3 (pdQIV) – включает в себя глины слоя 4, залегающие в интервалах глубин от 6,2-7,3 м до 9,0-9,3 м от 6,0-12,5 м до 15,0-23,7 м;

- ИГЭ-4 (aQIV) включает в себя галечниковый грунт слоя 5, залегающие в интервалах глубин от 23,7 до 30,0 м;

В соответствии с СП 11-105-97 (часть III) в пределах участка работ к грунтам, обладающим специфическими свойствами, относятся просадочные грунты слоя 2.

При проведении полевых работ на участке подземные воды не вскрыты.

В верхней части геологического разреза вполне возможно образование временного водоносного горизонта по типу «верховодка», после выпадения обильных атмосферных осадков, по поверхности суглинков поступает вода.

Участок работ относится, согласно Приложению И части II СП 11-105-97, по подтоплению относится к типу II-Б1, т.е. потенциально подтопляемая в результате ожидаемых техногенных воздействий и поверхностных вод (проектируемая гражданская застройка с комплексом водонесущих коммуникаций).

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая). Расчетная сейсмичность участка изысканий составит для А (10 %) – 8 баллов, В (5%) – 9 баллов, и С (1 %) – 9 баллов. Расчетная сейсмичность площадки принимается по карте - А (10 %) – 8 баллов.



### **Инженерно-экологические условия**

Участок работ находится по адресу: КБР, г. Нальчик, ул. Кирова.  
Кадастровый номер участка: 07:09:0104019:3113.

Результаты инженерно-экологических изысканий позволяют сделать следующие выводы:

- участок работ находится на хорошо освоенной территории;
- гамма-фон на участке не отличается от присущего данной местности естественного гамма-фона в пределах ошибки измерений и естественных колебаний, обусловленных его космической составляющей и статистическим разбросом. Локальных радиационных аномалий на участке не обнаружено. Уровни мощности эквивалентной дозы гамма-излучения на исследованной территории не превышают контрольного уровня, равного 0,3 мкЗв/ч, установленного СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.6;

- среднее значение (с учетом неопределенности) плотности потока радона на участке не превышает контрольный уровень, равный 80 мБк х м-2 х с-1 (СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), п.5.1.6);

Гигиеническая оценка степени загрязнения почв (грунтов) проводилась (с целью определения её качества и степени безопасности для человека), согласно СП 47.13330.2016, СанПиН 2.1.3684-21, МУ 2.1.7.730-99.

- согласно письму №38-02-07-193 от 20.02.2023 Управления ветеринарии КБР на участке работ и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону отсутствуют скотомогильники, объекты для утилизации биологических отходов и места захоронения зольных остатков трупов животных, павших от сибирской язвы;

- согласно письму №45-ДАиГ-1-05/292 от 01.03.2023 Департамента архитектуры и градостроительства на участке работ отсутствуют полигоны ТБО, ТКО, свалки, кладбища и их санитарно-защитные зоны, источники подземного (поверхностного) водоснабжения и их зоны санитарной охраны, зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения, древесно-кустарниковая растительность, поля ассенизации и фильтрации, особо-ценные сельско-хозяйственные угодья, мелиорированные земли и мелиоративные системы;

- согласно письму №27-01-24/554 от 15.02.23 Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды на участке работ отсутствуют пути сезонных миграций диких животных, а также виды флоры и фауны, занесенные в Красные Книги РФ и КБР, пути миграции птиц, ключевые орнитологические территории, водно-болотные угодья, охотничьи угодья. На землях указанного участка реконструкции отсутствуют особо охраняемые природные территории;

- на участке изысканий отсутствуют природные факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на проектируемый объект;

- при неукоснительном соблюдении природоохранных мероприятий и рекомендаций воздействие на компоненты природной среды планируемых работ прогнозируется как минимальное.



По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о допустимом уровне воздействия на окружающую среду и благоприятном прогнозе изменения экологической обстановки при реализации проекта.

Полученные в процессе изысканий характеристики компонентов природной среды являются исходной информацией, которая может быть использована при составлении экологических разделов «Охрана окружающей среды» и «Оценка воздействия на окружающую среду» в составе проектной документации.

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

### **Генеральная проектная организация**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «ОРНАМЕНТ» (ООО «ОРНАМЕНТ»)

**ИНН:** 0725013039

**КПП:** 072501001

**ОГРН:** 1130725002539

**Место нахождения и адрес:** 360003, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Тарчокова, д. 71

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

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

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

1. Задание на проектирование объекта капитального строительства, утвержденное ООО «СЗ «ДИСК», согласованное ООО «ОРНАМЕНТ» (Приложение №2 к договору от 19.12.2022 № 70П-2022).

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

1. Градостроительный план земельного участка от 17.02.2023 № РФ-07-2-01-0-00-2023-6577, МКУ «Департамент архитектуры и градостроительства Местной администрации городского округа Нальчик»;

2. Постановление о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства в городского округе Нальчик по адресу: ул. Кирова, кадастровые номера земельных участков 07:09:0104019:3113, 07:09:0104019:3114 от 05.05.2023 № 866, Местная администрация городского округа Нальчик Кабардино-Балкарской Республики.

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

1. Справка о технической возможности подачи газа от 17.03.2023 № 43, АО «Газпром газораспределение Нальчик»;

2. Технические условия (технологического присоединения к централизованной системе холодного водоснабжения от 17.03.2023 № 40, МУП «Водоканал»;

3. Технические условия (технологического присоединения к централизованной системе водоотведения от 17.03.2023 № 41, МУП «Водоканал»;

4. Технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 22.02.2023 № 38672/2023/КБФ/налГЭС, ПАО «Россети Северный Кавказ»;

5. Изменения в технические условия на технологическое присоединение к электрическим сетям от 22.02.2023 № 38672/2023/КБФ/налГЭС от 28.02.2023, ПАО «Россети Северный Кавказ».

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

Кадастровый номер земельного участка: 07:08:0104019:3113.

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

### **Застройщик**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ДИСК» (ООО «СЗ «ДИСК»)

**ИНН:** 0711004475

**КПП:** 072501001

**ОГРН:** 1020700749497

**Место нахождения и адрес:** 360003, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Тарчокова, д. 76

## **III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий**

### **3.1 Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших документацию о выполнении инженерных изысканий, и дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий**

#### **Инженерно-геодезические изыскания**

**Дата подготовки отчетной документации:** 10.01.2023.

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью Фирма «Геотехника» (ООО Фирма «Геотехника»)



**ИНН:** 0715000753

**КПП:** 072601001

**ОГРН:** 1020700750290

**Место нахождения и адрес:** 360009, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Суворова, д. 342А

**Инженерно-геологические изыскания**

**Дата подготовки отчетной документации:** 10.01.2023.

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью Фирма «Геотехника» (ООО Фирма «Геотехника»)

**ИНН:** 0715000753

**КПП:** 072601001

**ОГРН:** 1020700750290

**Место нахождения и адрес:** 360009, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Суворова, д. 342А

**Инженерно-экологические изыскания**

**Дата подготовки отчетной документации:** 10.01.2023.

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью Фирма «Геотехника» (ООО Фирма «Геотехника»)

**ИНН:** 0715000753

**КПП:** 072601001

**ОГРН:** 1020700750290

**Место нахождения и адрес:** 360009, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Суворова, д. 342А

### **3.2 Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**

Местоположение района: Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик.

### **3.3 Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**

**Застройщик**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «ДИСК» (ООО «СЗ «ДИСК»)

**ИНН:** 0711004475

**КПП:** 072501001

**ОГРН:** 1020700749497

**Место нахождения и адрес:** 360003, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Тарчокова, д. 76

**Технический заказчик**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «ОРНАМЕНТ» (ООО «ОРНАМЕНТ»)

**ИНН:** 0725013039

**КПП:** 072501001

**ОГРН:** 1130725002539

**Место нахождения и адрес:** 360003, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Тарчокова, д. 71

### **3.4 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

1. Задание на производство инженерно-геодезических изысканий от 10.01.2023, утвержденное ООО «ОРНАМЕНТ», согласованное ООО Фирма «Геотехника»;

2. Задание на производство инженерно-геологических изысканий от 10.01.2023, утвержденное ООО «ОРНАМЕНТ», согласованное ООО Фирма «Геотехника»;

3. Задание на производство инженерно-экологических изысканий от 10.01.2023, утвержденное ООО «ОРНАМЕНТ», согласованное ООО Фирма «Геотехника».

### **3.5 Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 20.01.2023, утвержденная ООО Фирма «Геотехника», согласованная ООО «ОРНАМЕНТ»;

2. Программа на производство инженерно-геологических изысканий от 11.01.2023, утвержденная ООО Фирма «Геотехника», согласованная ООО «ОРНАМЕНТ»;

3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий от 11.01.2023, утвержденная ООО Фирма «Геотехника», согласованная ООО «ОРНАМЕНТ».

## **IV. Описание рассмотренной документации (материалов)**

### **4.1 Описание результатов инженерных изысканий**

#### **4.1.1 Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий**

<b>№ тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
1.	025-ФГТ-ИИ-23-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, 2023 г.	
2.	025-ФГТ-ИИ-23-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, 2023 г.	
3.	025-ФГТ-ИИ-23-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, 2023 г.	

#### **4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий**

##### **4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания**

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 10.01.2023 № 025-ФГТ-ИИ-23 в феврале 2023 г., в соответствии с заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программой работ.



Целью инженерно-геодезических изыскания являлось получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, существующих зданиях и сооружениях, инженерных коммуникациях, элементах планировки в цифровой, графической и иных формах, необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектирования, строительства и эксплуатации объектов.

Система координат: МСК-07.

Система высот – Балтийская 1977 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, топографо-геодезических, картографических и других материалов и данных, оценка возможности их использования, рекогносцировочное обследование территории инженерных изысканий;

- топографическая съемка масштаба 1:500,  $h_c=0,5$  м – 1.2 га;

- камеральная обработка материалов, создание инженерно-топографических планов (в графической и цифровой формах), составление и выпуск технического отчета.

Исходными данными для развития планово-высотного обоснования послужили геодезические пункт: Кенже I, Большая Мшхету, Восточная Базисная, Урванский пост, Шалушка. На данные пункты получена выписка из каталога координат и высот в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Кабардино-Балкарской Республике от 30.05.2017 № б/н.

Планово-высотное обоснование выполнялись комплектом спутникового геодезического оборудования двух частотными GPS-приёмниками: PrinCe i30 и приемника PrinCe i90, статическим методом. Уравнивание спутниковых измерений выполнено в программной среде Trimble Business Center.

Топографическая съемка выполнялась методом тахеометрической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м электронным тахеометром Trimble S6 DR 300+. Одновременно с производством съемки велись зарисовки (абрисы) ситуации и рельефа местности. Данные записывались в полевой журнал. В дальнейшем данные абрисы использовались при создании топографических планов.

Геодезические измерения выполнялись поверенными инструментами: комплект спутникового оборудования GPS: PrinCe i30 (зав. № 3394345, свидетельство о поверке № С-АКР/26-01-2023/218156837, действительно до 25.01.2024); PrinCe i90 (зав. № 3316210, свидетельство о поверке № С-АКР/26-01-2023/218151007, действительно до 25.01.2024) и электронным тахеометром Trimble S6 DR300+ (зав. № 92820604, свидетельство о поверке № С-АКР/26-01-2023/218154465, действительно до 25.01.2024), среднего класса точности с записью данных во внутреннюю память.



Для поиска и определения положения, глубин залегания подземных коммуникаций применялся трассотрубоискатель Radiodetection RD 2000 CPS, заводской номер 21014E-90/10 TIGEN-717M. При обследовании наземных сооружений определяются технические характеристики: назначение, число и напряжение электрических проводов, диаметр труб.

Обработка съемки выполнена на ПК при помощи комплекса CREDO DAT 3.1. Составление планов выполнено с помощью программного комплекса «CREDO» Топоплан 2.0.2. В дальнейшем выполнен импорт данных цифровой модели в AutoCAD, формат dwg.

Согласование планов подземных и наземных коммуникаций проводилось с эксплуатирующими организациями сетей.

По результатам полевых и камеральных работ составлен топографический план с сечением рельефа 0,5 м на площади 1,2 га.

Контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий осуществлялся согласно требованиям СП 11-104-97 и «Инструкцией о порядке контроля и приемки геодезических работ, топографических и картографических работ» ГКИНП (ГНТА)-17-004-99.

В результате контроля и приемки установлено, что методика полевых и камеральных работ соответствует требованиям действующих нормативных документов и техническому заданию заказчика.

#### **4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания**

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора от 10.01.2023 № 025-ФГТ-ИИ-23 в марте 2021 г. в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Инженерно-геологические изыскания выполнены с целью комплексного изучения инженерно-геологических условий участка проектируемого строительства, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для проектирования и строительства объекта.

Виды и объемы выполненных работ:

- рекогносцировочное обследование – 0,5 км<sup>2</sup>;
- плановая и высотная привязка местоположения выработок (точек) 0 13 точек;
- колонковое бурение скважин – 6 скв./210 п. м;
- отбор проб нарушенной и ненарушенной структуры – 50 проб;
- сейсморазведочные работы методом КМПВ – 20 ф. н.;
- регистрация микросейсм – 3 ф. н.;
- комплекс лабораторных испытаний;
- камеральные работы.

Отбор образцов грунта произведен с соблюдением требований ГОСТ 12071-2014.



Лабораторные испытания грунтов производились с соблюдением требований ГОСТ 30416-2012, ГОСТ 5180-2015, ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 23161-2012, ГОСТ 25584-90, ГОСТ 26423-85, ГОСТ 26428-85, ГОСТ 17.4.4.01-84, ГОСТ 5180-2016, ГОСТ 12536-2014, ГОСТ 12248-2010; ГОСТ 23161-2012.

Лабораторные работы выполнялись в грунтоведческой лаборатории.

По результатам изыскания был составлен инженерно-геологический отчет.

#### **4.1.2.3 Инженерно-экологические изыскания**

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом по адресу: Кабардино-Балкарская республика, г. Нальчик, ул. Кирова. Кадастровый номер участка: 07:09:0104019:3113» выполнены согласно техническому заданию и программы работ в 2023 году.

Лабораторные работы выполнялись в соответствии с СП 47.13330.2016 в лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кабардино-Балкарской Республике, по утвержденным государственным методикам и на поверенном оборудовании. Набор контролируемых загрязняющих веществ (ЗВ) был определен по ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ Р 58595-2019.

Лабораторное исследование проб почвогрунтов проводилось в следующих аттестованных и аккредитованных лабораториях: ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кабардино-Балкарской Республике и ФГБУ «Кабардино-Балкарский Референтный центр по ветеринарному и фитосанитарному надзору».

Целью инженерно-экологических изысканий является оценка воздействия проводимых работ по объекту на состояние окружающей природной среды. Главная цель изысканий – определение химического состава основных компонентов окружающей природной среды и их возможного фонового загрязнения; оценка состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта; получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве объекта; дать рекомендации по организации природоохранных мероприятий.

Основными наблюдаемыми показателями являются показатели качества атмосферного воздуха, почв, а также радиационный фон объекта, физические факторы (шум), установленные государственными стандартами.

Целями проведения инженерно-экологических изысканий, при выполнении данного отчета явились:

- комплексная оценка современного состояния окружающей природной среды и социально-экономической сферы на исследуемой территории;
- прогнозирование возможных негативных последствий, возникающих в процессе строительства и эксплуатации объекта;
- выработка предложений по снижению данных последствий до допустимых уровней.



Для оценки санитарно-гигиенического состояния почв на участке были проведены количественный химический, бактериологический и паразитологический анализы почвенных проб, радиологический.

При подготовке раздела по современному состоянию природной среды района исследований, кроме результатов собственных изысканий были использованы статистические и фондовые материалы, научные труды, доступный ресурс интернет-сайтов и научные публикации по данной тематике.

В результате проведенных исследований была собрана информация, необходимая для характеристики состояния компонентов природной среды и экосистем в целом, на основе которой составлен настоящий технический отчет.

В результате выполненных работ были решены следующие задачи:

- собрана и обобщена информация о состоянии окружающей среды в районе расположения проектируемого объекта;
- выявлены основные существующие источники и виды воздействий на компоненты окружающей среды;
- собрана и проанализирована фактическая информация о состоянии отдельных компонентов окружающей среды и ландшафтов в целом, полученная в результате изыскательских работ, в том числе о радиационной обстановке в зоне влияния проектируемых объектов.

Полученные значения могут быть использованы на дальнейших стадиях проектирования при расчете уровней шума в помещениях проектируемого здания и при оценке воздействия планируемого строительства на прилегающие территории.

Оформление материалов инженерных изысканий выполнено с помощью компьютерных программ «AutoCAD», «Microsoft Excel» и «Microsoft Word». Весь комплекс инженерных изысканий выполнен в соответствии с требованиями действующих нормативных документов в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и других действующих нормативных документов, и инструкций.

#### **4.1.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

В процессе проведения экспертизы оперативное внесение изменений в результаты инженерных изысканий не осуществлялось.

### **4.2 Описание технической части проектной документации**

#### **4.2.1 Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1.	2П-2023-СП	Раздел 1. Пояснительная записка. Состав проектной документации	
1.2.	2П-2023-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2.	2П-2023-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	



3.	2П-2023-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4.	2П-2023-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.	2П-2023-ИОС5.1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2.	2П-2023-ИОС5.2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3.	2П-2023-ИОС5.3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4.	2П-2023-ИОС5.4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5.	2П-2023-ИОС5.5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6.	2П-2023-ИОС5.6	Подраздел 5.6. Система газоснабжения	
6.	2П-2023-ТХ	Раздел 6. Технологические решения	
7.	2П-2023-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8.	2П-2023-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.	2П-2023-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10.	2П-2023-ТБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.	2П-2023-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	

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

##### **4.2.2.1 Пояснительная записка**

Проектная документация объекта «Многоквартирный жилой дом №1, корпус 1,2 и 3 по адресу: Кабардино-Балкарская Республика, г.о. Нальчик, г. Нальчик, ул. Героя Российской Федерации Тимура Мухамедовича Тамазова, з/у 2/1» выполнена на основании заключенного договора от 19.12.2022 № 70П-2022 между ООО «ОРНАМЕНТ» (Исполнитель) и Заказчиком в лице ООО «СЗ «ДИСК» (Застройщик) и утвержденного заказчиком Задания на проектирование.

##### **4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка**

В административном отношении участок предполагаемого строительства расположен по адресу: Кабардино-Балкарская Республика, г.о. Нальчик, г. Нальчик, ул. Героя Российской Федерации Тимура Мухамедовича Тамазанова, з/у 2/1.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено на земельном участке с КН 07:08:0104019:3113 общей площадью 4682,0 м<sup>2</sup>.

Участок под строительство представляет собой относительно ровную площадку. Абсолютные отметки на участке варьируют в пределах от 448,66 м. до 451,93 м. Вертикальная планировка участка застройки выполнена в проектных горизонталях с учетом существующего рельефа. Проектируемый продольный уклон по оси проезда принят 5,0 %. Поперечный уклон проезда – 20 %. Места зеленых насаждений остаются на существующем рельефе.

Предусматривается благоустройство территории путем устройства проездов и тротуаров с твердым покрытием, устройства газонов и посадки новых деревьев, кустарников, а также установки скамеек и урн.

Подъезды к площадке строительства осуществляются по существующему проезду ул. Глостанова.

Внутриквартальные проезды проектируются шириной 6,0 м и 4,2 м. Проектируемый продольный уклон по оси проезда принят 5,0 %. Поперечный уклон проезда – 20 %.

Для хранения автотранспорта жителей предусмотрена открытая автостоянка, включающая специализированные маш./места для МГН.

Для сбора ТБО запроектирована площадка, оборудованная контейнерами. Места зеленых насаждений остаются на существующем рельефе.

#### 4.2.2.3 Архитектурные решения

Проектируемое здание представляет из себя 11 этажное здание, из них 9 этажей надземных и 2 этажа подземных.

Здание имеет простой объем с плоской кровлей.

За условную отметку 0,000 принимается уровень чистого пола первого этажа.

В составе проектируемого объекта предусмотрены следующие помещения:

*Помещения на отм. -3,500 и 6,800- (план подземных этажей):* бытовые помещения для собственников жилых помещений, парковочные места, проезды и места общего имущества собственников многоквартирного жилого дома.

*Помещения на отм. 0,000 (план первого этажа):* коммерческие помещения с сопутствующими техническими помещениями.

*Помещения на отм. 3,600 и до 24,900 (со второго по девятый этажи):* жилые помещения с помещениями общего пользования, лестничные клетки, марши и площадки, лифтовый холл.

Количество парковочных мест: 1120 ед.

Количество квартир: 160 ед.

Отделка фасада первого и второго этажа выполнена из кирпича отделочного по утеплителю толщиной. Отделка с третьего этажа по девятый этаж предусмотрено из АМК панелей толщиной 50 мм.

Кровля – профнастил.

Входная дверь – окраска за 2 раза финской краской «TIKKURILA» для металлических поверхностей.



Окна жилых помещений из ПВХ профиля высотой 70 мм. с однокамерным стеклопакетами, обеспечивающие требуемое сопротивление теплопередаче. Окна коммерческих помещений витражи алюминиевые с однокамерным стеклопакетом.

Проектом предусмотрены следующие решения по внутренней отделке помещений:

- полы: в бытовых помещениях, помещениях общего пользования и во влажных помещениях – керамическая плитка, в коридорах, лестничных маршах, тамбуре, тренерской и балконе – керамический гранит;

- потолки: подвесные потолки типа «ARMSTRONG» (в коммерческих встроенных помещениях), во влажных помещениях – потолки реечные металлические, потолки на лестничных клетках и площадках заштукатурить, с последующей окраской в два слоя, потолки подземных этажей закрасить по бетону.

#### **4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Проектом предусматривается строительство здания в монолитной рамно-ригельной и безригельной конструктивной компоновки.

Фундаменты – монолитная плита толщиной 800 мм. Под основанием здания предусмотрена замена грунта основания с последующим уплотнением на глубину не менее 4,0 м. Плотность уплотненного гравия не менее 2,0 кг/см<sup>2</sup>.

По периметру здания фундаменты из сборных ФБС блоков, уложенных на монолитную плиту фундаментов. ФБС блоки обжимаются монолитными включениями, сердечниками, марка ФБС блоков не менее М150. После каждого ряда ФБС блоков необходимо уложить арматурную сетку ф12 А500С, не менее трех стержней и поперечной арматурой из ф8 А240, шагом 200 мм.

Стены фундаментов – ФБС блоки с монолитным заполнением и монолитными сердечниками;

Колонны – монолитные вертикальные элементы сечением 400х400 мм.

Ядро жесткости – монолитный вертикальный элемент толщиной стенки 250 мм.

Пилоны – монолитные вертикальные элементы толщиной 400 мм.

Плиты перекрытия – Монолитные горизонтальные элементы толщиной 200 мм. Плиты перекрытия до отм. 3,600 включительно предусмотрены ригельными, ригель 400х400 мм.

Наружные стены и перегородки предусмотрены из забутованного кирпича КУЛПу 1,4 NF/150/1.4/50/ГОСТ 530-2012.

Перегородки в основных помещениях – из пеплоблоков.

Лестницы – ж/б.

#### **4.2.2.5 Система электроснабжения**

Подключение электропитания секций жилого комплекса выполняется от РУ-0,4 кВ к существующей трансформаторной подстанции бронированными кабелями с алюминиевыми жилами марки АВБШв расчетного сечения.



Кабельные линии прокладываются в траншеях на глубине не менее 0,7 м от уровня земли на песчаной подушке. В местах пересечения с подъездными путями для автотранспорта кабели прокладываются в ПНД трубах.

Ввод питающих кабелей предусмотрен в корпус 1 с дальнейшей прокладкой по кабельным лоткам и в трубах.

Для учета и распределения электроэнергии в корпусах предусмотрено размещение вводно-распределительных устройств ВРУ соответственно. ВРУ размещаются на цокольных этажах.

Электроприемники проектируемого многоквартирного жилого комплекса по надежности электроснабжения, в основном, отнесены к III категории. К электроприемникам I категории надежности электроснабжения относятся аварийное освещение и оборудование средств пожарной сигнализации. Проектом принята радиальная схема электроснабжения на напряжение 10/0,4 кВ.

Для разделения учета потребления электроэнергии общедомовой нагрузки и отдельного учета на квартирные нужды проектом предусмотрено разделение этих систем питания. От ВРУ получают питание щиты распределения питания (ЩРП), установленные для каждого корпуса отдельный и этажные щиты (ЩЭ).

На вводе каждого ЩРП установлен трехфазный электронный счетчик активной энергии типа Меркурий 230 ART-01R 5-60А кл.т. 1 с возможностью передачи данных по протоколу RS-485.

В щитах этажных (ЩЭ) на каждой отходящей линии к квартирному щиту устанавливаются индивидуальные однофазные счетчики активной энергии типа Меркурий 201.5 63289 5-60 А кл.т. 1.

В технических помещениях, в которых размещено щитовое оборудование, устанавливаются ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП 0,25 кВА 220/12 В для ремонтного освещения, запитанные от ЩРП.

Наружное освещение подъездных путей и придомовой территории разрабатывается на третьей очереди строительства. Управление наружным освещением предусматривается посредством сумеречного выключателя или астрономического реле опционально, установленных в комплектном щите наружного освещения (ЩНО), который расположен во вновь устанавливаемой БКТП.

Групповые сети рабочего и ремонтного освещения, кабели питания щитового оборудования выполнены кабелями с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой не поддерживающими горение, не выделяющими коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, марки ППГнг(А)-HF. Прокладка групповых сетей рабочего освещения в коридорах и лестничных маршах на жилых этажах выполнена открыто в ПВХ кабель-каналах по потолкам и стенам; во всех помещениях технических этажей по кабельным конструкциям совместно с силовыми кабелями и в гофрированных ПВХ трубах по потолкам и стенам на скобах; в шахте лифта в гофрированных ПВХ трубах.



Групповые сети аварийного освещения, а также кабели питания оборудования пожарной сигнализации, шкафов управления лифтами, панелей связи лифтов, оборудования СКУД и СКС выполнены кабелями с медными жилами с ПВХ изоляцией и оболочкой, огнестойкими, не поддерживающими горение в открытом огне и при высокой температуре, не выделяющими коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, марки ППГнг(А)-FRHF. Прокладка данных кабелей выполняется в отдельных от рабочих групп ПВХ кабель-каналах.

Допускается прокладывать эти группы совместно с рабочими группами в кабельных лотках с перегородкой (на технических этажах). Прокладка групповых сетей аварийного освещения в коридорах, лестничных маршах и лифтовых холлах на жилых этажах выполнена открыто в ПВХ кабель-каналах по потолкам и стенам; во всех помещениях технических этажей по кабельным конструкциям совместно с силовыми кабелями через перегородку и в гофрированных ПВХ трубах по потолкам и стенам на скобах.

Кабели от этажных щитов до квартирных щитков прокладываются в отдельных ПВХ кабель-каналах к каждой квартире.

#### *Заземление и молниезащита*

Защита людей от поражения электрическим током, оборудования от воздействия токов короткого замыкания, разрядов молнии, статического электричества, а также ограничение и устранение вредного воздействия электромагнитных наводок на контрольно-измерительные приборы и системы управления обеспечивается заземлением и присоединением оборудования к заземляющему устройству.

Система заземления типа TN-C-S в соответствии с ГОСТ Р 50571.2-94 (МЭК 364) (питающая сеть – с совмещенным PEN проводником, распределительные и групповые сети с отдельными нулевым рабочим N и нулевым защитным PE проводником).

Основная защита от прямого прикосновения к токоведущим частям электрооборудования обеспечивается: - основной изоляцией токоведущих частей; - применением защитных оболочек для силового и осветительного электрооборудования; - применением дифференциальных автоматических выключателей (УЗО)/

Защита от косвенного прикосновения (защита при повреждении) в случае повреждения изоляции между опасными токоведущими частями и доступными прикосновению открытыми проводящими частями электрооборудования обеспечивается: - защитным заземлением; использованием PE-проводника; - двойной изоляцией. Для этого все питающие и групповые сети необходимо выполнить кабелем с двойной изоляцией марки ППГнг(А)-HF и ППГнг(А)-FRHF.

Для молниезащиты здания предусмотрена установка молниеприемной сетки на кровле здания. Молниеприемная сетка должна быть уложена на кровлю сверху или под труднодоступные утеплитель или гидроизоляцию.



Токоотводы от металлической сетки выполнить полосовой сталью 40х4 мм, которую соединить с контуром заземления молниезащиты путем сварки с покрытием сварных швов в земле битумным лаком для защиты от коррозии. Длина шва должна быть не менее 6 диаметров свариваемых проводников. Спуски токоотводов защитить уголком 45х45х5 на высоту 2 м.

Главной заземляющей шиной (ГЗШ) является РЕ-шина ВРУ. ГЗШ присоединяется в двух точках к внешнему контуру заземления полосовой сталью 40х4 мм прокладкой с технического этажа по наружной стене здания.

Спуски токоотводов защитить уголком 45х45х5 на высоту 2 м.

#### *Освещение*

Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях жилого комплекса. Питание осветительной сети осуществляется от щитов распределения питания ЩРП. Каждая группа имеет аппарат защиты в соответствии с требованиями действующих норм и правил. На группах питания освещения установлены автоматы с комбинированной защитой.

Управление рабочим освещением осуществляется по месту выключателями, установленными у входа в помещение со стороны ручки двери, а также в автоматическом режиме при помощи встроенных датчиков движения и фотореле.

Групповые сети аварийного освещения питаются от отдельных фидеров ЩРП. Аварийное освещение выполнено частью светильников общего освещения. Управление аварийным освещением осуществляется автоматическими выключателями в ЩРП.

В помещениях с расположением щитового оборудования предусмотрено ремонтное освещение, для питания которого установлены ящики с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25 кВА на напряжение ~220/12 В.

Светильники аварийного освещения также выполняют роль дежурного освещения.

#### **4.2.2.6 Система водоснабжения**

##### *Наружное водоснабжение*

Водоснабжение проектируемого объекта может быть осуществлено от существующих городских водопроводных сетей, проложенных по ул. Кирова-Глостанова-Ленина-Тарчокова.

Наружные сети водоснабжения и вводы на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения В1 и пожаротушения В2 выполняются из напорных полиэтиленовых труб ПНД ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, труба питьевая. Защита от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод для данного материала труб не требуется.

Согласно тип. серии 3.008.9-6/86 (выпуск 0) под трубопроводы принято грунтовое плоское основание с подготовкой из песчаного качественного грунта  $h=0,20$  м с обратной засыпкой привозным качественным песком на 0,5 м выше верха трубы с обеспечением уплотнения песка с обеих сторон трубы. Засыпка траншей под дорогами – песком до низа отметки дорожной одежды. Запорная арматура установлена в колодцах.



Колодцы: колодцы водопроводные приняты сборные железобетонные диаметром Ø1000, Ø1500 мм по тип. серии 901-09-11.84 альбом II. А также прямоугольные железобетонные по тип. серии 901-09-11.84 альбом IV. Монтаж колодцев выполнить по типовой серии 901-09-11.84, альбомы II, IV, VI. Под фундамент колодцев выполнить подсыпку из песка толщиной 100 мм а естественный грунт утрамбовать на глубину 1 м.

Проектом предусмотрено наружное пожаротушение объекта с расходом воды 20 л/с от не менее, чем 2-х пожарных гидрантов, размещенных на сети хоз.-питьевого водоснабжения.

#### *Внутреннее водоснабжение*

Общий расчетный расход холодного водоснабжения – 67,07 м<sup>3</sup>/сут.

Система хозяйственно-питьевого холодного водоснабжения жилой части и выполняется однозонной по тупиковой схеме, с нижней подачей воды.

Для создания требуемого напора на хозяйственно – питьевые нужды жилой части здания предусматривается комплектные насосные установки повышения давления с частотным регулированием двигателя (описание в приложении).

Для локального учета потребления воды на каждом ответвлении в квартиру предусматривается установка счетчиков учета воды Ø15 мм. Счетчики приняты с импульсным выходом с возможностью дистанционной передачи показаний на сервер управляющей компании (УК). Для поддержания величины допустимого гидростатического напора на ответвлениях от сети водоснабжения жилой части предусматриваются редукторы давления с диапазоном регулирования на выходе от 10 до 40 м.

Для обеспечения необходимого потребного напора в сети водоснабжения в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения предусматривается комплектная повысительная насосная установка (2 рабочих насоса, 1 резервный) с параметрами: Q=3,86 л/с, H=56 м, P=6,3 кВт.

В качестве первичного средства тушения пожара в санузлах квартир после узлов учета предусматривается установка отдельного крана Ø15 мм для присоединения шланга (рукава) устройства внутриквартирного пожаротушения.

В состав первичного средства тушения пожара входит:

- пожарный рукав (шланг) Ø19 мм длиной 15 м, рабочее давление – 0,1 – 0,6 МПа;
- пожарный ствол-распылитель Ø19 мм, длина водяной струи не менее 3,0 м;
- наружная резьба для присоединения устройства к крану водопроводной сети.

У основания стояков, на ответвлениях от магистральных трубопроводов, подводках к потребителю предусматривается водосберегающая запорная арматура.

У основания стояков предусматривается установка спускных кранов.



Вся запорная и регулирующая арматура располагается в доступных местах для обслуживания. При скрытой установке арматуры предусматривается устройство лючков доступа. Магистральные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,002 в сторону спускных кранов для слива системы.

Для защиты от конденсата магистральные трубопроводы и стояки системы холодного водоснабжения прокладываются в теплоизоляции из каменной ваты толщиной 20 мм с алюминиевым покрытием с группой горючести Г1.

Для полива прилегающей территории по периметру здания в нишах наружных стен устанавливаются поливочные краны диаметром Ду20 мм с возможностью перекрытия их изнутри и сливом воды в зимний период.

Шаг расстановки кранов 60-70 м. Полив территории в летний период осуществляется из поливочных кранов в утренние и вечерние часы (не в пиковое время).

Трубопроводы систем водоснабжения в местах прохода через строительные конструкции заключаются в гильзы из стальных труб. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолков и должны выступать выше отметки чистого пола на 20-30 мм. Межтрубное пространство заполняется мягким негорючим виброизолирующим материалом, не препятствующим осевому перемещению трубопроводов.

Крепеж трубопроводов осуществляется при помощи монтажных систем и сантехнических трубных хомутов с прокладкой из виброизолирующей резины.

Выпуск воздуха в системах холодного водоснабжения предусматривается через водоразборную арматуру.

Трубопроводы водопровода, прокладываемые в полу, до начала заливки пола подвергнуть гидравлическому испытанию давлением 0,7 МПа. Отключающая арматура устанавливается в узле ввода. Магистральные трубопроводы под потолком подвала выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 на гравелочных или цанговых соединениях.

Разводящие трубопроводы и стояки жилой части и встроенных помещений выполняются из полипропиленовых напорных труб марки PN16 по ГОСТ 32415-2013.

*Система внутреннего противопожарного водопровода и автоматической системы пожаротушения подземной автостоянки (ВПВ+АУПТ)*

Для автостоянки предусматривается система автоматического спринклерного пожаротушения (АУПТ) согласно СП 485.1311500.2020 и внутренний противопожарный водопровод (ВПВ).

Для размещения под перекрытием автостоянок применяются вертикальные спринклерные оросители стандартного исполнения с К-фактором 80.



В зонах проездов автомобилей и одноуровневого хранения автомобилей расстановка спринклерных оросителей должна обеспечить орошение проезжей части и каждого автомобиля с установкой спринклеров под перекрытием (покрытием); оросители должны размещаться под перекрытием на расстоянии не менее 8 см и не более 40 см от потолка по всей площади группы парковочных мест помещения для хранения автомобилей.

Расход внутреннего противопожарного водопровода подземной автостоянки принимается не менее 5 л/с (2 струи по 2,5 л/с). При этом каждая точка помещения защищается двумя струями – по одной струе из двух соседних пожарных кранов (СП 10.13130.2020). Время работы пожарных кранов принимается равным времени работы установки пожаротушения: 60 мин.

Пожарные краны размещаются на питающих трубопроводах системы автоматического спринклерного пожаротушения автостоянки. Диаметр выходного отверстия пожарного ствола 16 мм, пожарный запорный клапан DN50 мм. Высота компактной части струи принята 6 м, давление у диктующего клапана 0,1 МПа.

Для обеспечения требуемых характеристик внутреннего противопожарного водопровода, предусматривается размещение насосной станции, включающих в себя два насоса: один основной и один резервный.

На подводящих (напорных) трубопроводах установки пожаротушения в помещении насосной станции размещаются сигнализаторы давления, предназначенные для:

- пуска и отключения насоса-жокея;
- контроля давления перед пожарными насосами до их пуска;
- контроля выхода основного пожарного насоса на режим.

Вся запорная арматура, установленная на вводных трубопроводах к пожарным насосам, а также на подводящих и питающих трубопроводах, обеспечивает визуальный и автоматический контроль состояния своего запорного органа («Закрывается» – «Открывается») (СП 485.1311500.2020, п.6.1.21).

Проектом предусмотрен автоматический пуск установки путём включения пожарных насосов при открытии клапанов пожарных кранов, расположенных на питающих трубопроводах установки пожаротушения. Также для установки предусмотрен дистанционный пуск из помещения пожарного поста и от кнопок «Пуск» в пожарных шкафах.

Узлы управления установки автоматического пожаротушения размещаются в помещениях насосных станций противопожарного водопровода

Система внутреннего противопожарного водоснабжения (В2). Трубопроводы внутреннего противопожарного водопровода выполняются из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 со сварными, резьбовыми, фланцевыми соединениями. Материал труб: сталь марки Ст20.

В местах присоединения трубопроводов к запорной арматуре и насосам предусмотрены разъёмные соединения.



Защите от коррозии подлежат чёрные стальные трубопроводы системы пожаротушения и вспомогательные металлоконструкции для крепления трубопроводов, оборудования, кабелей и монтажных изделий. Защита осуществляется нанесением защитной окраски эмалями марок ПФ – 115 ГОСТ 6465-76\* в два слоя по предварительно очищенной, обезжиренной и грунтованной поверхности. Грунтование производится грунтовкой марки ПФ-021 ГОСТ 25129-82\* в один слой.

#### *Горячее водоснабжение*

Приготовление горячей воды производится из холодной от поквартирных отопительных котлов.

Вся запорная и регулирующая арматура располагается в доступных местах для обслуживания. При скрытой установке арматуры предусматривается устройство лючков доступа.

Компенсация линейных расширений трубопроводов систем ГВС осуществляется при помощи П-образных компенсаторов и за счет поворотов трубопроводами.

Для защиты от теплопотерь трубопроводы системы горячего водоснабжения изолируются цилиндрами минераловатными, кашированные алюминиевой фольгой группой горючести Г1.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения в местах прохода через строительные конструкции заключаются в гильзы из стальных труб. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолков и должны

выступать выше отметки чистого пола на 20-30 мм. Межтрубное пространство заполняется мягким негорючим виброизолирующим материалом, не препятствующим осевому перемещению трубопроводов.

Крепеж трубопроводов осуществляется при помощи монтажных систем и сантехнических трубных хомутов с прокладкой из виброизолирующей резины.

Системы внутреннего горячего водоснабжения выполняются из комбинированных (армированных) полипропиленовых напорных труб марки PN20 по ГОСТ 32415-2013.

#### **4.2.2.7 Система водоотведения**

##### *Наружное водоотведение*

Прием в эксплуатацию сетей наружного водоотведения производить с учетом требований СП 129.13330.2019.

Наружная сеть К1 предусматривается из безнапорных труб по ГОСТ Р 54475-2011 НПВХ. Прокладка осуществляется открытым способом по траншеям. Под трубопроводы принято грунтовое плоское основание с подготовкой из песчаного качественного грунта  $h=0,20$  м с обратной засыпкой привозным качественным песком на 0,5 м выше верха трубы с обеспечением уплотнения песка с обеих сторон трубы.

Засыпка траншей под дорогами – песком до низа отметки дорожной одежды.



При пропуске труб через стены и фундаменты должен обеспечиваться зазор не менее 0,2 м. Зазор должен заполняться эластичными негорючими, водо- и газонепроницаемыми материалами. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное при выпусках из здания следует предусматривать бетонные упоры.

При использовании труб, соединяемых на муфтах, следует применять резиновые уплотнительные кольца.

На наружных сетях канализации устанавливаются колодцы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 из сборных элементов (КС, КДЦ, ПП) по типовым проектным решениям по ТП 902 - 09 - 22.84, альбомы II, VI. Под железобетонные колодцы предусматривается щебеночное основание толщиной 0,2 м из щебня фр. 40-70 мм по ГОСТ 8267-93. Все сборные элементы колодцев должны устанавливаться на слое цементно-песчаного раствора марки 100 толщиной 10 мм.

Для спуска в колодцы предусматриваются стремянки. Гидроизоляцию канализационных колодцев выполнить в соответствии с ТПР 902-09-22.84.

В проезжей части дорог предусмотрены люки тяжелого типа Ø700 мм, в газонах – люки лёгкого типа по ГОСТ 3634-99. Установку люков необходимо предусматривать в одном уровне с поверхностью проезжей части при усовершенствованном покрытии; на 50-70 мм выше поверхности земли в зеленой зоне и вокруг колодцев выполняется отмостка.

Сброс дождевых и талых стоков осуществляется частично на существующую внутриквартальную планировку, частично на черный и проектируемый рельеф, с последующим отводом в существующие городские ливневые сети водоотведения.

Предусматривается организация рельефа с учетом дождевых стоков.

*Внутреннее водоотведение*

Расход хоз.-бытовых стоков – 67,07 м<sup>3</sup>/сут.

Магистральи систем хозяйственно-бытовой канализации жилой части и встроенных помещений, прокладываемые в под потолком подземной парковки, выполняются из безраструбных чугунных труб по ГОСТ 6942-98 или по DIN EN 877.

Магистральи систем хозяйственно-бытовой канализации жилой части и встроенных помещений, внутриквартирная разводка и стояки выполняются из полипропиленовых раструбных канализационных труб НПВХ по ГОСТ Р 54475-2011.

Хозяйственно-бытовые стоки от жилой части собираются по стоякам и опускам в сборные отводящие горизонтальные магистральи, которые прокладываются под потолком паркинга. Отвод стоков осуществляется самотеком в проектируемую внутриплощадочную общесплавную канализацию. На выпусках предусматривается устройство контрольного колодца и шиберной задвижки.



Ограждающие конструкции при скрытой прокладке выполняются из негорючих материалов. Коммуникационные шахты и короба 1 этажа зданий дополнительно покрываются шумопоглощающими материалами.

Самотечные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,03 – 0,02 в зависимости от расхода на участке и диаметров труб. Напорный горизонтальный трубопровод прокладывается с уклоном 0,01 к магистральному трубопроводу. В местах пропусков полипропиленовых труб через перекрытия предусматриваются противопожарные манжеты. Трубопроводы системы хозяйственно-бытовой канализации в местах прохода через строительные конструкции заключаются в гильзы из стальных труб. Края гильз должны быть заподлицо с поверхностями стен, перегородок, потолков и должны выступать выше отметки чистого пола на 20-30 мм.

Межтрубное пространство заполняется мягким негорючим материалом, не препятствующим осевому перемещению трубопроводов. Присоединения стояка и отпусков к горизонтальным трубопроводам осуществляется с помощью двух отводов по 45°.

Внутренняя сеть канализации оборудуется прочистками и ревизиями согласно СП 30.13330.2020. Напротив ревизий на стояках при скрытой прокладке предусматриваются сантехнические лючки, лицевая панель которых выполнена из материалов группы горючести не ниже Г2.

Вытяжная часть канализационных стояков выводится выше кровли на высоту 0,5 м (согласно 30.13330.2020). Отвод стоков от встраиваемых помещений

предусматриваются через невентилируемые стояки/опуски, позволяющие пропустить расчетный расход стоков от приборов. При этом предусматривается установка по одному вентиляционному клапану на один выпуск из встраиваемых помещений на самом удаленном опуске.

Всё сантехническое оборудование предусмотрено с гидравлическими затворами (сифонами).

#### *Дренажная канализация*

Отвод условно-чистых стоков (К13) предусматривается при помощи дренажных насосов, размещаемых в приямок. Отвод данных стоков предусматривается в магистральные сети внутренней ливневой канализации К2, проходящих под потолком подземного паркинга. Подключение осуществляется через петлю гашения напора.

Напорные трубопроводы выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 с цинковым покрытием.

Самотечный трубопровод прокладываются с уклоном 0,02 в сторону выпуска, напорные горизонтальные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,005 к магистральям.

Трубопроводы прокладываются открыто по конструкциям здания.

#### *Дождевая канализация*

Система внутренней дождевой канализации (К2) предназначена для отвода дождевых (ливневых) и талых вод с кровли проектируемого жилого дома.



Отвод стоков осуществляется через водосточные воронки по системе внутренних водостоков в проектируемую внутриплощадочную общесплавную канализацию с последующим подключением к существующей коммунальной сети канализации.

Магистральи систем внутренней ливневой канализации жилой части и встроенных помещений, прокладываемые под потолком подземной парковки, выполняются из безраструбных чугунных труб по ГОСТ 6942-98 или по DIN EN 877.

Стояки внутренних водостоков дождевой канализации запроектированы из напорных раструбных труб из нПВХ SDR17 диаметром 110 мм по ГОСТ Р 51613-2000.

На кровле здания размещены водосточные воронки типа HL 62.1 (или аналог) диаметром 110 мм с электрообогревом ( $U=220$  В,  $P=30$  Вт) и листоуловителем. Пропускная способность одной дождевой воронки составляет 10,70 л/с. Подключение воронок к стоякам осуществляется через компенсационные патрубки.

Сброс стоков осуществляется частично на существующую внутриквартальную планировку, частично на черный и проектируемый рельеф. Предусматривается организация рельефа с учетом дождевых стоков.

Прокладка внутренних сетей дождевой канализации предусмотрена скрыто – в коммуникационных шахтах, расположенных в межквартирных коридорах; в защитных коробах; открыто - под потолком технического этажа. Ограждающие конструкции при скрытой прокладке выполняются из негорючих материалов. Коммуникационные шахты 1 этажа зданий дополнительно покрываются шумопоглощающими материалами.

Уклоны отводящих трубопроводов принимаются от 0,01 до 0,02 в зависимости от расхода на участке и диаметров труб. В местах прохода стояков между этажами предусматривается установка противопожарных манжет. Присоединение стояков к горизонтальным трубопроводам осуществляется с помощью двух отводов по  $45^\circ$ .

Внутренняя сеть дождевой канализации оборудуется прочистками и ревизиями. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусматриваются металлические лючки размером 25х40 см.

Дополнительно к магистральным трубопроводам, прокладываемых по подвалу, подключается система канализации условно-чистых стоков (К13), предназначенная для отвода возможных (непостоянных) протечек от помещений ИТП, приточных венткамер, насосных станций с водомерными узлами, стоков с подземной автостоянки. Отвод данных стоков осуществляется при помощи дренажных насосов, расположенных в прямках. Подключение осуществляется через петлю гашения напора. Трубопроводы системы дождевой канализации в местах прохода через строительные конструкции заключаются в гильзы из стальных труб.



#### 4.2.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

##### *Отопление*

Система отопления квартир жилого дома принята двухтрубной от газовых котлов Navien Deluxe Comfort 16К, 20К, устанавливаемых в кухнях каждой квартиры с горизонтальной прокладкой трубопроводов к отопительным приборам. Система отопления коммерции от газовых котлов.

Нагревательные приборы-биметаллические радиаторы фирмы «Rifar Forza 500» (или аналог).

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено кранами «Маевского».

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов и поддержания нормируемых температур внутреннего воздуха в помещениях на подводках к отопительным приборам устанавливаются термостатические регуляторы. Сброс воды из систем предусмотрен через спускные краны, установленные в низших точках системы.

Разводка выполнена из полипропиленовых труб РТР.

Трубопроводы, прокладываемые в полу, изолируются материалом «Энергофлекс» (или аналог), толщиной 9 мм.

Температурный график котла составляет 80-60°C.

##### *Вентиляция*

Воздухообмен для стоянки определен из условия растворения вредностей (СО<sub>2</sub>) до ПДК при въезде машин.

Приток механический, с помощью канального вентилятора.

Воздух в объеме 80% от вытяжного подается в проезды.

Вытяжка механическая, с помощью канального вентилятора.

Вытяжная вентиляция парковки принята системой В1. Приточная вентиляция парковки принята системой П1.

Вентиляция жилой части здания принята естественной с механическим побуждением - каналами в строительных конструкциях, удаляющими воздух из кухонь, санузлов и ванных. Выше кровли каналы заканчиваются шахтами высотой на 1500 мм выше кровли.

Для предотвращения распространения продуктов горения предусмотрены воздушные затворы. Длина вертикального участка канала воздушного затвора принята более 2,0 м.

Приток воздуха - естественная, через окна.

В помещении стоянки автомобилей предусмотрена системы дымоудаления ВД.

В расчете учтены подсосы воздуха через неплотности воздуховодов. Производительность вентилятора ВД принята по расчетному расходу смеси воздуха (газов) и дыма и их плотности.

Давление, которое обеспечивает вентилятор системы дымоудаления, определено расчетом, в котором учтена естественная тяга создаваемая за счет разности плотности удаляемых дымовых газов и наружного воздуха.



Для систем ВД принят крышный вентилятор, устанавливаемый на кровле на стакан. В конструкцию стакана входит обратный клапан. Вентилятор системы ВД принят в исполнении до 600°C и способен перемещать дымовые газы с такой температурой в течении 2-х часов; Предусмотрена установка дублирования включения систем от срабатывания датчиков пожарной сигнализации, с поста охраны и с ручных извещателей на путях эвакуации;

На воздуховодах системы ВД, перед входом в шахту, устанавливается дымовой клапан с пределом огнестойкости EI 90; Воздуховоды системы ВД, проходящий по помещению подземной автостоянки изготавливаются из стали класса «П» и покрываются огнезащитным материалом «Огневент-Базальт» (или аналог) на предел огнестойкости EI 90. Для транзитных воздуховодов и шахт за пределами обслуживаемого пожарного отсека, на транзитных участках воздуховодов и шахт, пересекающих противопожарные преграды пожарных отсеков, следует устанавливать противопожарные нормально открытые клапаны - EI 150 Выброс воздуха в атмосферу из системы ВД предусмотрен на 2 метра от уровня кровли.

Система ПД2 обеспечивает подпор воздуха при пожаре в шахту лифта, имеющего режим «перевозка пожарных подразделений». На входе в шахту лифта от системы ПД2 установлен противопожарный клапан КПУ-2 пределом огнестойкости EI 120. Для системы ПД2 используются осевой вентилятор фирмы «ВЕЗА» (или аналог).

При прокладке трубопроводов и воздуховодов через ограждающие конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости зазоры после пропуска коммуникаций заполняются раствором на всю толщину преграды.

Включение системы дымоудаления и подпора воздуха, а также открывание дымовых клапанов осуществляется автоматически от извещателей пожара, вручную от кнопок, расположенных в шкафчиках пожарных кранов и дистанционно из комнаты диспетчерской (охраны).

Общеобменные системы вентиляции автоматически отключаются при поступлении сигнала о пожаре. При этом нормально открытые (огнезадерживающие) клапаны на этих системах должны быть закрыты (автоматически, дистанционно или вручную). Блокировка противопожарных клапанов (НО) с системами вентиляции и дымовых (Д и НЗ) с системами противодымной защиты предусмотрена в разделе пожарной автоматики.

В тамбур шлюз при выходе из лифтов в подвальные этажи подача воздуха осуществляется через нормально закрытые клапаны из объема лифтовых шахт. Информация о положении клапанов выведена на пульт в диспетчерскую.

Температура воздуха в помещениях в зимнее время регулируется индивидуально, на каждом радиаторе установлен термостатический регулятор температуры.

#### 4.2.2.9 Сети связи

Проектом предусмотрены следующие системы связи и сигнализации:

- система контроля и управления доступом (СКУД), ёмкостью 160 абонента;

- структурированная кабельная система (СКС), емкостью 160 абонента. СКС обеспечивает подключение абонентов к сети Интернет и телефонной связи;

- система лифтовой связи (СС);

- система пожарной сигнализации (СПС);

- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ).

На проектируемом объекте предусмотрены следующие линии связи:

- линии связи СКУД – обеспечивают подключение абонентского оборудования, считывателя и электромагнитного замка к контроллеру СКУД. Линии связи выполнены сигнальным кабелем для охранных систем и телекоммуникации, нераспространяющим горение при групповой прокладке, КСПВПнг(А)-HF:

- между блоком управления и блоком вызова - кабелем КСПВПнг(А)-HF 8x0,5 (или аналог);

- между блоком управления, электромагнитным замком и кнопкой - кабелем КСПВПнг(А)-HF 8x0,5 (или аналог);

- между блоком управления и этажной распределительной коробки - кабелем КСПВПнг(А)-HF 2x0,5:

- между блоками коммутации и абонентскими переговорными устройствами - кабелем КСПВПнг(А)-HF 2x0,5 (или аналог).

- линии связи СКС – обеспечивают подключение абонентов СКС к оборудованию локальной вычислительной сети и телефонной связи, и выполнены кабелем для структурированных кабельных систем (U/UTP) категории 5е, оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLTx 1x2x0,52 и ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLTx 4x2x0,52 (или аналог);

- линии связи системы лифтовой связи – обеспечивают подключение переговорных устройств к лифтовому блоку и выполнены кабелем и выполнены кабелем для структурированных кабельных систем (U/UTP) категории 5е, оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким дымо- и газовыделением и низкой токсичностью продуктов горения ParLan U/UTP Cat5e PVCLS нг(А)-LSLTx 4x2x0,52 (или аналог).



- линии связи системы пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей обеспечивают подключение пожарных извещателей и оповещателей к приемно-контрольному прибору управления и к прибору оповещения, и выполнены симметричным огнестойким кабелем для противопожарных систем с пониженным дымо- и газовыделением с общим экраном типа КПСнг(A)-FRLS 1x2x0,75, КПСнг(A)-FRLS 2x2x0,5 – R3-Link, а также КПСВВнг(A)-LSLTx 1x2x1,5 на речевое оповещение (или аналоги).

Прокладка кабелей выполнена в проволочных лотках и гибких гофрированных трубах, ПВХ коробах. Прокладка кабелей и опуски в общественных помещениях выполнены открыто по стене в ПВХ мини-каналах. Прокладку кабелей в жилых квартирах, выполнить скрыто в стене. Проход кабелей через этажные

перекрытия предусматриваются в отрезки жестких труб с заделкой огнестойкой пеной.

#### *Система контроля и управления доступом (СКУД)*

СКУД на основе аудиодомофона на 160 абонента. СКУД построена на оборудовании Vizit и включает в себя:

- блок управления - БУД-430М;
- блоки вызова - БВД-343R;
- блок коммутации домофона на 100 направлений - БК-100М;
- абонентские переговорные устройства - УКП-7;
- кнопки выхода - EXIT 300;
- замки электромагнитные - Vizit-ML400;

- структурированная кабельная сеть обеспечивает подключение к коммутационному оборудованию, размещенному в шкафах СКС.

В шкафах расположено коммутационное оборудование: коммутаторы с 48 портами 10/100Base-TX и 2 комбо-портами 100/1000Base-T/SFP, голосовые шлюзы с 24FXS-портами, 1 WAN-портом 10/100Base-TX, 1 LAN-портом 10/100Base-TX и 1 слотом расширения.

#### *Система лифтовой связи*

Система лифтовой связи построена на базе диспетчерского комплекса «Обь».

В составе диспетчерского комплекса «Обь» используется лифтовой блок версии 7.2 и переговорные устройства;

- система пожарной сигнализации на базе оборудования «Рубеж»;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре на базе оборудования «Рубеж».

#### *Система пожарной сигнализации*

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки (на каждую блок-секцию):

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный ППКОПУ «R3-РУБЕЖ-2ОП»;
- источник вторичного электропитания с аккумуляторными батареями;
- блок резервного питания;



- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3» различного исполнения (в том числе с изоляторами КЗ);
- автономные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-142»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3»;
- устройство дистанционного пуска адресное с встроенным изолятором короткого замыкания «УДП 513-11 ИКЗ-R3»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИВЭПР RS-R3»;
- адресный релейный модуль «РМ-4К-R3».

Для обнаружения возгорания в помещениях, применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64 прот. R3» (в том числе со встроенными изоляторами КЗ).

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-R3», которые включаются в адресные шлейфы.

Формирования сигнала о пожаре в жилой части здания выполняется по алгоритму «В» - сигнал «Пожар» формируется при срабатывании одного ручного извещателя или при срабатывании автоматического пожарного извещателя и дальнейшем повторном срабатывании этого же пожарного извещателя или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

При формировании сигнала «Пожар», происходит включение СОУЭ.

Объект разделен на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС), в отдельные зоны выделены:

- квартиры;
- этажные коридоры;
- помещения технического этажа;
- ручные пожарные извещатели.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 п. 6.2.15 в прихожих квартир, на расстоянии не более 1 м от входной двери установлены автоматические пожарные извещатели, подключенные к приемно-контрольному прибору жилого здания. На межквартирных площадках установлены автоматические дымовые и ручные пожарные извещатели.

В соответствии с СП 484.1311500.2020 п. 6.2.16 жилые помещения (комнаты), и коридоры квартир оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

Подземная автомобильная стоянка с техническими помещениями оборудована адресными автоматическими дымовыми и ручными извещателями. Также предусматривается спринклерная система для 2-х уровневой подземной парковки, где спринклеры будут работать как аналог теплового извещателя и сигнал «Пожар» будет подаваться на приемно-контрольный прибор при его сработке.



### *Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)*

Согласно СП 3.13130.2021 на объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией 2 типа для жилой части здания и 3 типа для подземной парковки (далее СОУЭ).

В состав системы оповещения 2 типа входит следующее оборудование:

- звуковые извещатели ОПОП 2-35 12В;
- адресные световые табло «Выход»;

В состав системы оповещения 3 типа входит следующее оборудование:

- оповещатель охранно-пожарный световой адресный ОПОП 1-R3 «ВЫХОД»;
- оповещатель охранно-пожарный световой адресный ОПОП 1-R3 «ВЫХОД + стрелка вправо/влево»;
- громкоговоритель трансляционный настенный SWP-103/SW03.

#### **4.2.2.10 Система газоснабжения**

Источник газоснабжения – газопровод высокого давления.

Точка врезки – г/д высокого давления диаметром 377 проложенный по ул. Кирова

Прокладка наружного газопровода предусмотрена закрытой.

Прокладку подземного газопровода ввода выполнить из труб ПЭ100 SDR11 63\*5,8.

Узел учета установить в шкафом исполнении на территории заказчика.

Фасадный газопровод прокладывается между 1-ым и вторым этажом на отм. 3,8 м от уровня земли. Цокольный этаж не подлежит газификации.

Фасадный газопровод крепиться к стене с помощью хомута.

В качестве газоиспользующего оборудования проектом предусматривается в каждой квартире установка двухконтурных автоматизированных газовых котлов Immergas мощностью 16 кВт, с закрытой камерой сгорания, автоматикой безопасности - для отопления и горячего водоснабжения квартир, газовой плиты, счетчик газа G-4, термозапорный клапан и электромагнитный клапан по СН4 и СО.

Расход природного газа – 668,8 м<sup>3</sup>/ч.

Для учёта расхода газа предусмотрена установка комплекса для измерения количества газа СГ-ЭК-Р-400 в составе счетчика газа RVG G250 с ЕК270.

Газопроводы-вводы заводятся из труб 42х3,0 по ГОСТ 10704-91\* в помещения кухонь. Внутренний газопровод запроектирован из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91, водогазопроводных труб, Ду42, Ду32, Ду25, Ду20, Ду15 по ГОСТ 3262-75\* и прокладываются открыто.

Газопровод в помещении кухни крепиться с помощью хомута.

Отвод продуктов сгорания от котлов производится через индивидуальные утепленные газоходы из нержавеющей стали Ду250 от напольных котлов, и Ду200 от котла из топочной №2.



#### 4.2.2.11 Технологические решения

Помещения цокольного и первого этажа предназначены для последующей сдачи в аренду под торговые и офисные помещения.

Расстановки мебели и оборудования производится из расчета 6 м<sup>2</sup> на одного человека.

Помещения оборудованы столами письменными угловыми с тумбами, креслами офисными компьютерными, шкафами для документов полузакрытыми и шкафами для одежды.

#### 4.2.2.12 Проект организации строительства

Дорожная сеть представлена в районе работ автодорогами с твердым покрытием и грунтовыми автодорогами. Автомобильный подъезд к участку строительства возможен в течении всего года.

Обеспечение строительства кадрами осуществляется генподрядной и субподрядными организациями, участвующими в строительстве.

Территория стройплощадки ограждается.

На строительной площадке определяются места складирования материалов и конструкций, места для приема раствора и бетона.

В подготовительный период производится оснащение строительной площадки противопожарным инвентарем.

Производство строительно-монтажных работ основного периода разрешается начинать после завершения работ подготовительного периода. Площадка строительства должна быть принята по акту готовности к земляным работам генеральным подрядчиком в целях сохранения коммуникаций.

Проектом предусмотрены следующие работы основного периода:

- земляные работы;
- строительство здания;
- монтаж инженерных сетей.

Промежуточной приемке с оформлением актов освидетельствования скрытых работ подлежат все конструкции и элементы, закрываемые в процессе последующего производства работ, а также правильность установки и закрепления конструкций.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок и мест производства строительных и монтажных работ внутри зданий отвечает требованиям строительных норм и правил для естественного и искусственного освещения.

Наименование и количество основных строительных машин и механизмов и транспортных средств уточняется при разработке проекта производства работ.



Производственный контроль качества строительства выполняется исполнителем работ и включает в себя:

- входной контроль проектной документации, предоставленной застройщиком (заказчиком);
- приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы;
- входной контроль применяемых материалов, изделий;
- операционный контроль в процессе выполнения и по завершении операций;
- оценку соответствия выполненных работ, результаты которых становятся недоступными для контроля после начала выполнения последующих работ.

В процессе строительства строительной-монтажной организацией осуществляется геодезический контроль точности выполнения строительной-монтажных работ.

В проектной документации предусмотрен перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда.

Запроектированы мероприятия по охране окружающей природной среды в период строительства, противопожарные мероприятия на строительной площадке, мероприятия по охране объекта в период строительства.

Общая продолжительность строительства составляет 30,0 мес., включая подготовительный период – 1,0 мес.

#### **4.2.2.13 Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87.

В проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок под размещение жилого комплекса не входит в границы особо охраняемых природных территорий, планируемых природных экологических, природно-исторических территорий. Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

На стадии строительства проектируемого объекта происходит загрязнение атмосферы, вследствие работы строительных машин, в выхлопных газах которых содержатся вредные вещества, при подготовке территории, перемещении техники по строительной площадке, ведении буровых работ, при сварке и резке металла, окрасочных работах.



Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

В процессе эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта, объединенные дымовые трубы поквартирных газовых котлов.

Проведенный расчет показал, на границе нормируемой территории при строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются все гигиенические нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

В период строительства источником шума на строительной площадке является строительная техника.

Уровни звукового давления (мощности) источников шума и допустимых уровней шума на территории, непосредственно прилегающей к жилым, общественным зданиям в период строительства не превышают допустимые уровни звукового давления.

Проведенный расчет показал, в период эксплуатации объекта уровни звукового давления не превысят допустимые значения.

На питьевые цели в период производства строительных работ используется привозная вода, соответствующая СанПиН 2.1.4.1116-02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от городских центральных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

На период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено подключение к централизованным сетям канализации.

К основному источнику образования отходов на этапе строительства относятся строительные-монтажные работы. Расходы строительных материалов приняты в соответствии со сметой строительства, спецификациями на материалы.



Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий». Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

#### **4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями, сооружениями и наружными установками соответствуют требованиям ст. 17 Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009, Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ, СП 4.13130.2013.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта – 20 л/с. Наружное противопожарное водоснабжение объекта предусмотрено от не менее, чем 2-х пожарных гидрантов, установленных на существующей кольцевой сети водоснабжения.

К объекту предусмотрены подъезды пожарных автомобилей согласно требований раздела 8 СП 4.13130.2013. Проезды и пешеходные пути обеспечивают возможность проезда пожарных машин к объектам и доступ пожарных в любое помещение.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 10 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Количество эвакуационных выходов из здания и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяжённость путей эвакуации запроектированы согласно Федеральным закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с допустимой в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009 пожарной опасностью.



Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения, степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций обеспечивают требуемую огнестойкость здания и ограничивают распространение пожара.

В следующих помещениях объекта предусмотрено устройство автоматической пожарной сигнализации адресно-аналогового типа:

- в автостоянке для закрывания ворот;
- во всех встроенных помещениях на 1, 2 этажах;
- межквартирных коридорах и вестибюлях жилых секций, в прихожих каждой квартиры всех жилых секций с установкой 2 тепловых пожарных извещателей и с установкой автономных дымовых пожарных извещателей в жилых помещениях квартир (кроме сан. узлов, ванных комнат, душевых, постирочных).

Система оповещения о пожаре и управления эвакуацией людей (СОУЭ) предусматривается в жилых секциях не ниже 2-го типа, в подземной автостоянке – не ниже 3-го типа.

Спринклерное водяное пожаротушение предусматривается в подземной автостоянке.

#### **4.2.2.15 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

В процессе эксплуатации проектируемого объекта изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений здания, а также его внешнего обустройства, должно производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);
- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;
- не допускать скопления снега у стен объекта, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей.

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектным.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.



В здании запрещается: курение в местах общего пользования, применение открытого огня и проведение сварочных работ без наряда-допуска, загромождение и закрытие путей эвакуации.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Перечень работ по техническому обслуживанию приведен в рекомендуемом Приложении 4 ВСН 58-88(р). Планирование технического обслуживания здания осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию).

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом осуществляется экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Контроль за техническим состоянием здания осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

#### **4.2.2.16 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации.

Ширина пути движения на участке при встречном движении инвалидов на креслах-колясках не менее 1,8 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок.

Продольный уклон пути движения не превышает 5 %.

Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2 %.

Высота бордюра по краям пешеходных путей на участке принята не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м.



Для покрытия пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применяется тротуарная нескользкая плитка, не препятствующая передвижению МГН на креслах-колясках или с костылями.

На открытых индивидуальных автостоянках около объекта обслуживания выделено не менее 10 % мест для транспорта инвалидов. Эти места обозначены знаками, принятыми в международной практике.

Места для личного автотранспорта инвалидов размещены вблизи входа, доступного для инвалидов.

Наружные лестницы и пандусы имеют поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам.

Входная площадка при входе, доступных МГН, имеет навес и водоотвод. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров твердые, не допускающие скольжения при намокании и имеет поперечный уклон в пределах 1-2 %. Глубина тамбура не менее 1,8 м.

Дренажные и водосборные решетки, устанавливаемые в полу тамбура и входной площадки, установлены заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина просветов их ячеек не превышает 0,015 м.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

Ширина пути движения (в коридорах, помещениях и т.п.) в чистоте не менее:

- при движении кресла-коляски в одном направлении – 1,5 м;
- при встречном движении – 1,8 м.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

В полотнах наружных дверей, доступных инвалидам, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых расположена в пределах 0,3-0,9 м от уровня пола. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой.

Прозрачные двери и ограждения выполнены из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей следует предусматривать яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

На путях движения МГН применены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», а также двери, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с.

Проектное решение здания обеспечивает безопасность МГН, с учетом мобильности инвалидов различных категорий.



Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН, не менее:

- дверей из помещений, с числом находящихся в них не более 15 человек – 0,9 м;
- проемов и дверей в остальных случаях; проходов внутри помещений – 1,2 м;
- коридоров, пандусов, используемых для эвакуации – 1,8 м.

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

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

### **V. Выводы по результатам рассмотрения**

#### **5.1 Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

**5.1.1** Инженерно-геодезические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

**5.1.2** Инженерно-геологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

**5.1.3** Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями технических регламентов.

#### **5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации**

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

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

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

**5.2.2.1** Раздел «Пояснительная записка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.2** Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.



**5.2.2.3** Раздел «Объемно-планировочные и архитектурные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.4** Раздел «Конструктивные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.5** Подраздел «Система электроснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.6** Подраздел «Система водоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.7** Подраздел «Система водоотведения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.8** Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.9** Подраздел «Сети связи» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.10** Раздел «Система газоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.11** Раздел «Технологические решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.12** Раздел «Проект организации строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.13** Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.14** Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.15** Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.



**5.2.2.16** Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

### **5.3 Общие выводы**

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом №1, корпус 1,2 и 3 по адресу: Кабардино-Балкарская Республика, г.о. Нальчик, г. Нальчик, ул. Героя Российской Федерации Тимура Мухамедовича Тамазова, з/у 2/1» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

1.1. Инженерно-геодезические изыскания

№ МС-Э-6-1-6886

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2024

Тараканов Сергей Николаевич

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

5. Схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-43-17-12709

Дата получения: 10.10.2019

Дата окончания действия: 10.10.2029

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения

№ МС-Э-4-6-11671

Дата получения: 06.02.2019

Дата окончания действия: 06.02.2029

Смирнова Яна Владимировна

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-6-2-6875

Дата получения: 20.04.2016

Дата окончания действия: 20.04.2024

Куликов Алексей Евгеньевич



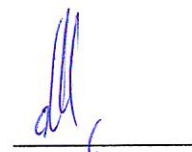
Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
16. Системы электроснабжения  
№ МС-Э-48-16-11243  
Дата получения: 03.09.2018  
Дата окончания действия: 03.09.2025  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
17. Системы связи и сигнализации  
№ МС-Э-4-17-13379  
Дата получения: 20.02.2020  
Дата окончания действия: 20.02.2030  
Смирнов Григорий Иванович



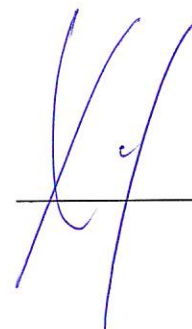
Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.2.3. Системы газоснабжения  
№ МС-Э-6-2-6889  
Дата получения: 20.04.2016  
Дата окончания действия: 20.04.2024  
Чугунов Алексей Анатольевич



Ведущий эксперт  
4. Инженерно-экологические изыскания  
№ МС-Э-46-4-11208  
Дата получения: 21.08.2018  
Дата окончания действия: 21.08.2028  
Мазеин Владислав Михайлович



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
12. Организация строительства  
№ МС-Э-13-12-14704  
Дата получения: 06.04.2022  
Дата окончания действия: 06.04.2027  
Хмелев Николай Витальевич







## RA.RU.612155 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612155  
 Дата внесения в реестр: 07.04.2012  
 Статус: Действует

Аккредитованное лицо	
ИНН	3327136453
ОГРН	1173328003790
Организационно-правовая форма	Общество с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "КОИН-С"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"
ФИО руководителя	ЧУГУНОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА
Адрес места нахождения	600005, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ВЛАДИМИРСКАЯ, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА МИРА, ДОМ 158, ЭТАЖ 5, ПОМ.ЩИТЕ 63, 64
Номер телефона	+79100812991, +79040393797
Адрес электронной почты	chugunova_yu@bk.ru, 89209086333@mail.ru
Адрес сайта в сети Интернет	www.koin-s.ru
ИНП	332801001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

## Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Шенкина Марина Валерьевна	МС-9-6-2-0891	20.04.2016	20.04.2024	(2.1) Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	
Васильева Елена Александровна	МС-9-19-7-10862	20.03.2018	30.03.2025	(2.1.3/7) Конструктивные решения	
Киселева Елена Петровна	МС-9-61-6-9945	14.11.2017	14.11.2027	(2.1.2/6) Объемно-планировочные и архитектурные решения	
Гаринин Александр Александрович	МС-3-56-2-6996	11.12.2015	11.12.2024	(2.4.1/8) Организация строительной среды	

Формирована печатной формой: 07.04.2012

Страница 1



ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Косина Кристина Викторовна	МС-9-4-5-13364	20.02.2020	20.02.2025	(2.1.1/5) Оценка планировочной организации земельного участка	

## Государственные услуги

Аккредитация		№Э-31
Номер решения об аккредитации		№Э-31
Дата решения об аккредитации		06.04.2012
Заявленная область аккредитации		На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
Дата начала действия свидетельства об аккредитации		06.04.2012
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации		06.04.2027
Учетный номер		*
Дата и время публикации		07.04.2012
ФИО должностного, опубликованного сведения		Дубинкина Эльвира Абдыбековна

Полное наименование документа, содержащего ЭП, размещено в системе электронной документооборота Федеральной службы по аккредитации

СВЕТЛОДИДЕЙСТВО №1

Имя файла: "Мини-Данные.Входной" (имя файла: "Формирование сертификата")  
 Действительно с 11.12.2015 по 11.03.2027

Формирована печатной формой: 07.04.2012

Страница 2



## RA.RU.612274 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612274  
 Дата внесения в реестр: 28.04.2013  
 Статус: Действует

Аккредитованное лицо	
ИНН	3327136453
ОГРН	1173328003790
Организационно-правовая форма	Общество с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "КОИН-С"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "КОИН-С"
ФИО руководителя	ЧУГУНОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА
Адрес места нахождения	600005, РОССИЯ, Владимирская область, г. Владимир, ул. МИРА, д. 158, ЭТАЖ 5, ПОМ.ЩИТЕ 63, 64
Номер телефона	+79100812991, +79040393797
Адрес электронной почты	chugunova_yu@bk.ru, 89209086333@mail.ru
Адрес сайта в сети Интернет	koin-s.ru
ИНП	332801001
Действующая область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

## Работники аккредитованного лица

ФИО эксперта	Номер аттестата	Дата выдачи аттестата	Дата окончания срока действия аттестата	Направление деятельности	Дата начала работы
Терехов Сергей Николаевич	МС-9-4-1-8884	26.04.2016	26.04.2024	(1.4/1) Инженерно-строительные конструкции	
Брилева Ирина Александровна	МС-9-4-1-6706	28.04.2016	28.04.2027	(1.4/2) Инженерно-строительные конструкции	
Маслова Валерия Александровна	МС-9-64-2-15811	26.02.2016	26.02.2025	(2) Инженерно-строительные, инженерно-технические и инженерно-экономические изыскания	
Гайда Настасия Генриевна	МС-9-17-1-5487	24.04.2017	24.04.2029	(1.4/4) Инженерно-экономические изыскания	
Чиналова Марина Владиславовна	МС-9-33-25-11397	26.12.2016	26.12.2023	(1.4/4) Инженерно-экономические изыскания	

## Государственные услуги

Формирована печатной формой: 28.04.2013

Страница 1



Аккредитация		№Э-34
Номер решения об аккредитации		№Э-34
Дата решения об аккредитации		27.04.2013
Заявленная область аккредитации		На право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий
Дата начала действия свидетельства об аккредитации		27.04.2013
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации		27.04.2028
Учетный номер		№Э-34
Дата и время публикации		28.04.2013
ФИО должностного, опубликованного сведения		Волонская Елена Григорьевна

Формирована печатной формой: 28.04.2013

Страница 2

КОПИЯ ВЕРНА  
 ООО «КОИН-С»  
 ДИРЕКТОР

ЧУГУНОВА Ю. М.