

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

(регистрационный номер свидетельства об аккредитации  
№ RA.RU.611198, № RA.RU.612155)

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	3	3	—	2	—	1	—	3	—	0	6	6	6	9	2	—	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Директор ООО «КОИН-С»  
Чугунова Юлия Михайловна

«16» сентября 2022 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы**

Многоквартирные жилые дома по ул. Долголетия д. 3 (корп. 1, 2) по адресу:  
Владимирская область, Ковровский р-он, МО Новосельское (сельское  
поселение), п. Доброград (кадастровый номер земельного участка  
33:07:000324:804)

**Предмет экспертизы**

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

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

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

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

**ИНН:** 3327136453

**КПП:** 332801001

**ОГРН:** 1173328003760

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

### **1.2 Сведения о заявителе**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Доброград» (ООО «СЗ «Доброград»)

**ИНН:** 3317027134

**КПП:** 331701001

**ОГРН:** 1183328010678

**Место нахождения и адрес:** 601967, Владимирская область, Ковровский р-н, п. Доброград, Звездный б-р, зд. 1, помещ. 5, 2 этаж

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

1. Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 19.07.2022 № б/н, ООО «СЗ «Доброград»;

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 19.07.2022 № 322-КЭПД/2022-СЗД-1871, между ООО «КОИН-С» и ООО «СЗ «Доброград».

### **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. Разделы проектной документации (состав проектной документации приведен в п. 4.2.1);

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

3. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования для ООО «РАРОК» от 15.07.2022 № Р-3327123542, СРО АП СОПО;

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ООО «ИЛИОН» от 05.02.2020 № 047, Ассоциация «СИБВ»;

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ОАО «ВладимирТИСИЗ» от 25.11.2021 № 4293, Ассоциация СРО «Центризыскания».

### **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:** Многоквартирные жилые дома по ул. Долголетия д. 3 (корп. 1, 2) по адресу: Владимирская область, Ковровский р-он, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград (кадастровый номер земельного участка 33:07:000324:804).

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:** Владимирская область, Ковровский район, Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, кадастровый номер земельного участка 33:07:000324:804.

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

**Тип объекта:** нелинейный.

**Функциональное назначение:** объект капитального строительства непроизводственного назначения, многоквартирный жилой дом.

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

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1.	Площадь земельного участка с КН 33:07:000324:804	м <sup>2</sup>	7190.00
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1432.32
3.	Площадь отмостки	м <sup>2</sup>	221.82
4.	Площадь асфальтобетонного покрытия проезда	м <sup>2</sup>	1404.14
5.	Площадь мощения бетонной плиткой (тип 1)	м <sup>2</sup>	1818.23
6.	Площадь мощения бетонной плиткой (тип 2)	м <sup>2</sup>	245.98
7.	Площадь резинового покрытия	м <sup>2</sup>	194.81
8.	Площадь покрытия отсевом	м <sup>2</sup>	34.76
9.	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1837.94
10.	Площадь асфальтобетонного покрытия в пределах участка дополнительного благоустройства	м <sup>2</sup>	136.18
11.	Площадь мощения бетонной плиткой (тип 1) в пределах участка дополнительного благоустройства	м <sup>2</sup>	201.13
12.	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	716.16
13.	Площадь квартир с лоджиями без учета понижающего коэффициента	м <sup>2</sup>	2241.00
14.	Площадь квартир без учета площади лоджий и балконов	м <sup>2</sup>	2029.40
15.	Площадь жилая	м <sup>2</sup>	836.00
16.	Общая площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	470.00
17.	Общая площадь нежилых помещений (кладовые)	м <sup>2</sup>	57.80
18.	Количество нежилых помещений (кладовые)	ед.	34
19.	Количество квартир, в т. ч.:	ед.	34
20.	- 1-комнатных	ед.	14
21.	- 2-комнатных	ед.	10
22.	- 3-комнатных	ед.	10
23.	Строительный объём здания, в т. ч.:	м <sup>3</sup>	12182.53
24.	- ниже отм. +0.000	м <sup>3</sup>	1666.63
25.	Этажность	эт.	5
26.	Количество этажей	эт.	6
27.	Высота здания. Корпус 1	м	20.22
28.	Высота здания. Корпус 2	м	19.47

### 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 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: ШВ  
Геологические условия: II (средней сложности)  
Ветровой район: I  
Снеговой район: IV  
Сейсмическая активность (баллов): 5

#### **Инженерно-геологические условия**

В геоморфологическом положении площадка приурочена к среднерасчлененной пологоволнистой водно-ледниковой равнине донского оледенения. Площадка находится на левобережном склоне долины реки Нерехта.

По результатам выполненных инженерно-геологических изысканий на исследуемой площадке в толще грунтов выделено 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

При проектировании необходимо обратить внимание, что в сжимаемой толще грунтов основания проектируемых зданий встречены мягкопластичные суглинки (ИГЭ-3) мощность которых достигает 3,0 м.

При проектируемой глубине заложения плитных фундаментов 3,0 м несущими слоями будут служить водно-ледниковый суглинок (ИГЭ-2,3), и песок мелкий, плотный (ИГЭ-4).

Для уточнения плотности сложения песков на площадке изысканий были выполнены испытания грунтов статическим зондированием.

Гидрогеологические условия исследуемой площадки характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к нижнечетвертичным отложениям. На период изысканий (октябрь 2021 года) подземные воды вскрыты на глубине 11,0-11,7 м, что соответствует абсолютным отметкам 92,62- 94,40 м.

Учитывая геолого-литологическое строение площадки, амплитуду сезонных и многолетних колебаний уровня, в пределах исследуемой площадки в весенне-осенний период максимальный прогнозный уровень следует ожидать ориентировочно на 0,7 м выше уровня, отмеченного при настоящих изысканиях.

В весенний период и период обильных дождей возможно появление подземных вод типа «верховодки» в водно-ледниковом песке средней крупности. Водоупром для неё будет служить водно-ледниковый суглинок.

Исследуемая площадка, согласно схематической карте пораженности территории Владимирской области карстово-суффозионными процессами масштаба 1:750 000 (ОАО «Геоцентр-Москва»), в соответствии с таблицей 5.1 и 5.2 части II СП 11-105-97, относится к V-B категории устойчивости.

В соответствии с таблицей 6.16 СП 22.13330.2016, исследуемую площадку по категории опасности в карстово-суффозионном отношении следует отнести к неопасной.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определена по расчету согласно п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 и составляет для суглинков (ИГЭ-2,3) - 1,26 м, для песка средней крупности (ИГЭ-5а) - 1,64 м.

Согласно п.п. 6.8.3, 6.8.8 СП 22.13330.2016 суглинок тугопластичный (ИГЭ-2) относится к слабопучинистым грунтам, песок средней крупности (ИГЭ-5а) – к непучинистым грунтам.

Согласно СП 14.13330.2018 Владимирская область расположена в сейсмической зоне с нормативной интенсивностью, не превышающей 5 баллов (карта А ОСР-2015-А) возможного превышения 10% (или 90% непревышения) фоновой сейсмической интенсивности в течение 50 лет.

Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства согласно приложению Г СП 47.13330.2016 относятся к II (средней) категории сложности.

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

### **Генеральная проектная организация**

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

**ИНН:** 3327123542

**КПП:** 332801001

**ОГРН:** 1143327004578

**Место нахождения и адрес:** 600005, Владимирская область, г. Владимир, ул. 850-летия, д. 1/46, офис 8

## **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. Техническое задание на разработку проектной документации, приложение № 1 к договору от 08.06.2022 № 87/2022, ООО «СЗ «Доброград», ООО «РАРОК».

## **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 09.10.2020 № РФ-33-2-07-2-05-2020-0130, Управление жизнеобеспечения, гражданской обороны, строительства и архитектуры Администрации Ковровского района;

2. Проект планировки и межевания территории, утвержден постановлением Администрации Ковровского района от 29.07.2016 № 543, с учетом внесения изменений в проект планировки территории и проект межевания территории д. Гороженово Ковровского района, утвержденный постановлением Администрации Ковровского района от 27.12.2017 № 995, с учетом внесения изменений в проект планировки территории и проект межевания территории д. Гороженово Ковровского района, утвержденный постановлением Администрации Ковровского района от 27.03.2020 № 132.

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

1. Технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям водоотведения от 08.08.2022 № БЛ-02-203/2022, ООО «Билонг»;

2. Технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения от 08.08.2022 № БЛ-02-204/2022, ООО «Билонг»;

3. Технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям ливневой канализации от 08.08.2022 № БЛ-02-2002/2022, ООО «Билонг»;

4. Технические условия для присоединения объекта к сетям электроснабжения от 28.07.2022 № БЛ-02-1985/2022, ООО «Билонг»;

5. Технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям связи от 05.08.2022 № БЛ-02-2096/2022, ООО «Билонг»;

6. Технические условия для присоединения объекта капитального строительства к сетям связи от 05.08.2022 № БЛ-02-2097/2022, ООО «Билонг»;

7. Технические условия на подключение (технологическое присоединение) газоиспользующего оборудования и объектов капитального строительства к сетям газораспределения от 08.09.2022 № 677, АО «Газпром газораспределение Владимир».

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

33:07:000324:804

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

**Застройщик**

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Доброград» (ООО «СЗ «Доброград»)

**ИНН:** 3317027134

**КПП:** 331701001

**ОГРН:** 1183328010678

**Место нахождения и адрес:** 601967, Владимирская область, Ковровский р-н, п. Доброград, Звездный б-р, зд. 1, помещ. 5, 2 этаж

**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:** 17.02.2020.

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

**ИНН:** 3305051848

**КПП:** 330501001

**ОГРН:** 1043302208070

**Место нахождения и адрес:** 601900, Владимирская область, г. Ковров, ул. Лопатина, д. 46, кв. 1



**Инженерно-геологические изыскания**

**Дата подготовки отчетной документации:** 25.10.2021.

**Наименование:** Открытое акционерное общество «Владимирский трест инженерно строительных изысканий» (ОАО «ВладимирТИСИЗ»)

**ИНН:** 3328101220

**КПП:** 332801001

**ОГРН:** 1023301458366

**Место нахождения и адрес:** 600005, Владимирская область, г. Владимир, ул. Связи, д. 8

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

Местоположение района: Владимирская область, Ковровский район, Новосельское (сельское поселение), п. Доброград.

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

**Наименование:** Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Доброград» (ООО «СЗ «Доброград»)

**ИНН:** 3317027134

**КПП:** 331701001

**ОГРН:** 1183328010678

**Место нахождения и адрес:** 601967, Владимирская область, Ковровский р-н, п. Доброград, Звездный б-р, зд. 1, помещ. 5, 2 этаж

**Технический заказчик**

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

**ИНН:** 3305712569

**КПП:** 330501001

**ОГРН:** 1113332003894

**Место нахождения и адрес:** 601967, Владимирская область, Ковровский р-н, п. Доброград, Звездный б-р, зд. 1, помещ. 20, 2 этаж

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

1. Техническое задание на проведение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное ООО «Билонг» от 17.02.2020, согласованное ООО «ИЛИОН» от 17.02.2020;

2. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, приложение №1 к договору от 25.10.2021 № СЗД-0963, утвержденное ООО «Специализированный застройщик «Доброград», согласованное ОАО «ВладимирТИСИЗ».

### 3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная ООО «ИЛИОН» от 17.02.2020, согласованная ООО «Билонг» от 17.02.2020;
2. Программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная ОАО «ВладимирТИСИЗ» от 08.10.2021, согласованная от 08.10.2021 ООО «Специализированный застройщик «Доброград».

## IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 4.1 Описание результатов инженерных изысканий

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
	1812-ОГ	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, г. Ковров, Владимирская обл., 2020 г.	
	СЗД-0963-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, г. Владимир, 2021 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 17.08.2016 № БЛ-1440 в феврале 2020 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-33.

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 – 78,0га;

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

В качестве исходных пунктов использованы ранее твердо-закрепленные точки теодолитного хода, выполненные ООО «ИЛИОН» по объектам: «Комплексное освоение в целых жилищного строительства», «Разработка проекта планировки территории», «Строительство инженерных коммуникаций, автомобильных дорог квартала №3 и №4, микрорайона Доброград», «Строительство многоквартирных домов», расположенные в районе проведения работ.

Топографическая съемка выполнялась методом тахеометрической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

Тахеометрическая съемка выполнялась электронным регистрирующим тахеометром GPT-3000 № 450S50. Развитие съемочной сети не потребовалось, так как в районе выполнения топографической съемки сохранились ранее твердо-закрепленные точки теодолитных ходов, их было достаточно для выполнения работ. В соответствии с техническим заданием топографическая съемка выполнялась в масштабе 1: 500, с точек плановой основы. Съемка ситуации и рельефа выполнялась с точек теодолитного хода полярным способом.

Геодезические измерения выполнялись поверенными инструментами: электронным тахеометром GPT 3000 (зав. № 450S50, свидетельство о поверке № 03681199, действительно до 26.03.2020), среднего класса точности с записью данных во внутреннюю память.

Для поиска и определения положения, глубин залегания подземных коммуникаций применялся прибор поиска подземных инженерных коммуникаций: «Абрис».

Полнота отображения инженерных сетей на плане и их технические характеристики были согласованы с представителями собственников сетей.

Обработка съемки выполнена на ПК при помощи программы «Toruscad 14».

По результатам полевых и камеральных работ составлен топографический план с сечением рельефа 0,5 м на площади 78,0 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 в октябре-декабре 2021 года на основании технического задания и договора № СЗД-0963 с ООО «СЗ «Доброград».

Основными задачами инженерно-геологических исследований являлись изучение геолого-литологического строения площадки, гидрогеологических условий, определение нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов, а также агрессивности грунтов и подземных вод.

Для решения вышеперечисленных задач в соответствии с программой инженерно-геологических изысканий на площадке выполнен следующий объем работ:

- разбивка и привязка 14 горных выработок и 5 точек опытных работ;
- испытания грунтов статическим зондированием - 5 точек;
- ударно-канатное бурение 14 скважин глубиной до 12 м, общим метражом 168 п.м.;
- отбор образцов грунта нарушенной структуры – 31 проба;
- отбор образцов грунта ненарушенной структуры – 12 проб;
- рекогносцировочное обследование территории – 0,5 км;
- комплекс лабораторных исследований грунтов;
- камеральная обработка результатов изысканий и составление технического отчета.

Основой для выполнения полевых работ послужила топографическая съёмка масштаба 1:500, представленная заказчиком.

Исследования свойств грунтов выполнены в лаборатории ОАО «ВладимирТИСИЗ».

#### **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	87/2022-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	87/2022-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	87/2022-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	87/2022-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	87/2022-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	87/2022-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	87/2022-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	87/2022-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	87/2022-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	87/2022-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
5.7	87/2022-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	
6	87/2022-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	87/2022-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	87/2022-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	87/2022-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	87/2022-ЭЭ	Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
12.1	87/2022-ТБЭ	Раздел 12.1 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
12.2	87/2022-НКПБ	Раздел 12.1 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

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

### **4.2.2.1 Пояснительная записка**

Проектная документация разработана на основании решения застройщика, договора подряда от 08.06.2022 № 87/2022 на выполнение проектных работ, согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирных жилых домов по ул. Долголетия д. 3 (корп. 1, 2) по адресу: Владимирская область, Ковровский р-он, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград (кадастровый номер земельного участка 33:07:000324:804).

На проектируемом участке будут располагаться два одинаковых жилых здания – под номерами домов № 3 корпуса: 1; 2.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Специальные технические условия не разрабатывались.

При разработке проекта использовались следующие компьютерные программы:

- NanoCAD 20 - графическая часть;
- Расчет выполнялся по программному комплексу BASE.

Строительство предусмотрено в один этап.

Снос зданий и сооружений не предусмотрен.

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

В административном отношении участок предполагаемого строительства расположен по адресу: Владимирская обл., Ковровский р-н, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено на земельном участке с КН 33:07:000324:804 общей площадью 7190 м<sup>2</sup>.

Территория проектирования граничит:

- с северной стороны – с улицей Долголетия;
- с западной стороны – с проектируемым наземным паркингом;
- с южной стороны – с бульваром Дружбы;
- с восточной стороны – с проектируемым наземным паркингом.

Вертикальная планировка территории выполнена в проектных горизонталях с сечением через 0,10 м. Минимальная абсолютная проектная отметка рельефа – 128,10 м, максимальная – 129,60 м. Вертикальной планировкой сохранен существующий рельеф участка, благоприятствующий размещению элементов благоустройства и площадок, обеспечены нормативные продольные и поперечные уклоны поверхностей площадок, проездов и тротуаров. Проектные отметки рельефа назначены с учетом уклона местности, организации водоотвода и в увязке с рельефом прилегающей территории.

Водоотвод осуществляется по уклону покрытий со сбросом в систему ливневой канализации поселка Доброград. Объемы земляных работ подсчитаны по картограмме с учетом срезки слоя одной мощности и устройства корыт под покрытия проездов, тротуаров и площадок, а также с учетом грунта, вытесненного подземными частями проектируемых зданий и сооружений.

Подъезд к территории дома принят шириной 6,0 м, предусмотрен со стороны по ул. Долголетия, через зону парковок с восточной и западной сторон, смежных с участком проектирования. Заезд спецтехники принят шириной 4,2 м с покрытием из бетонной плитки.

На проектируемой территории в центральной части участка проектируются детская и площадка для отдыха взрослого населения. Площадки совмещены с озеленением территории участка, а также предусмотрена установка малых архитектурных форм вдоль здания, а также возле площадок. У дворового фасада дома предусмотрены парковые скамьи и урны, а также элементы освещения.

Конструкция пешеходных дорожек и площадок принята с плиточным покрытием.

Для хранения автотранспорта жителей проектом предусмотрена открытая автостоянка на 102 маш./места (44 маш./места – на участке проектирования, 58 маш./мест – на соседней с участком парковке), включая 5 маш./мест габаритами 3,6х6,0 м для МГН.

Для жилого дома запроектирована площадка, оборудованная контейнерами ТБО (2 ед.).

Свободная от застройки и твердых покрытий озеленяется.

#### **4.2.2.3 Архитектурные решения**

Проектом предусмотрено строительство двух одинаковых жилых зданий – под номерами домов № 3, корпуса 1, 2.

Каждый корпус это – 2-х подъездный жилой дом, прямоугольный в плане, с размерами в осях 41,23х16,62 м.

За относительную отметку  $\pm 0,000$  принят уровень чистого пола первого этажа жилой части, что соответствует абсолютной отметке по генплану для корпуса 1 – 106,3, для корпуса 2 – 104,5.

Пожарно-техническая высота здания:

- для корпуса № 1 – 14,13 м;
- для корпуса № 2 – 13,38 м.

Высота здания составляет:

- для корпуса № 1 – 20,22 м;
- для корпуса № 2 – 19,47 м.

Высота жилых помещений – 2,7 м от уровня чистого пола до низа перекрытия, высота тех. этажа – 2,20 м.

Высота ограждения кровли здания с учётом парапета – 1,2 м. Высота ограждений на балконах и лоджиях – 1,2 м.

Здание жилого дома с техническим этажом.

Кровля – плоская с внутренним водостоком.

Выход на кровлю осуществляются из лестничной клетки.

Доступ в здание осуществляется без ступеней (один из 2-х входов – ось А фасад 1-12. Перемещение для МГН ограничено первым этажом жилого дома. Вход по оси К фасад 12-1 – не предусмотрен для доступности МГН М4 в здание.

В центральной части объема каждой секции жилого дома расположен лифтовой холл, оборудованный пассажирским лифтом грузоподъемностью Q=630 кг с размерами кабины 1100х2100 мм.

В техническом этаже согласно СП 1.13130.2020 п. 4.2.7 и 4.2.12 предусмотрен аварийный выход через люк (окно) размером 0,8×1,6 и через приямок, оборудованным металлической лестницей

Проектом предусмотрены следующие решения по наружной отделке здания:

*Для корпуса 1:*

- основная масса фасада облицована клинкерной плиткой «ЛОНДОН БРИК 304-90» в системе трехслойного фасада с вентилируемым зазором;
- объем лестничной клетки выделен клинкерной плиткой «ЛОНДОН БРИК 304-10» в системе трёхслойного фасада с вентилируемым зазором;
- вставки под окнами выполнены из штукатурки на армирующей сетке под покраску, RAL 7016 (Атрацит);
- балконы выполнены клинкерной плиткой «ЛОНДОН БРИК 304-10» в системе двухслойного фасада с вентилируемым зазором;
- входные группы выделены керамогранитной плиткой.

*Для корпуса 2:*

- основная масса фасада облицована клинкерной плиткой «ЛОНДОН БРИК 304-10» в системе трехслойного фасада с вентилируемым зазором;
- объем лестничной клетки выделен клинкерной плиткой «ЛОНДОН БРИК 304-90» в системе трёхслойного фасада с вентилируемым зазором;
- вставки под окнами выполнены из штукатурки на армирующей сетке под покраску, RAL 7016 (Атрацит);
- балконы выполнены клинкерной плиткой «ЛОНДОН БРИК 304-90» в системе двухслойного фасада с вентилируемым зазором;
- входные группы выделены керамогранитной плиткой.

Окна лоджий и балконов приняты с распашными створками из ПВХ профилей.

Двери на путях эвакуации из коридоров общего пользования – по ГОСТ Р 57327-2160. Двери наружные и внутренние – по ГОСТ 31173-2016. Двери внутренние квартирные – комбинированные, по ГОСТ 475-2016.

Во всех помещениях общего пользования проектом предусмотрена «чистовая» отделка:

- полы в общих помещениях – керамогранитная плитка;



- отделка стен в общих помещениях и тамбуре – штукатурка, покраска водостойкой краской, огнестойкие панели; в жилых комнатах, кухнях, в санузлах квартир – штукатурка, стены лоджий и балконов – штукатурка;
- потолки в помещениях общего пользования и нежилых помещениях – Грильято-ЭКОНОМ (Грильято-Е).

Внутренняя отделка помещений квартир не предусмотрена.

#### 4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Строительные конструкции, проектируемых многоквартирных жилых домов в составе комплекса из 2-х корпусов подобраны на основании выполненных расчетов на нагрузки и воздействия, возникающие в период его возведения и эксплуатации, в соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», с учетом того, что здание относится к нормальному уровню ответственности. Несущие элементы здания: пилоны, перекрытия и фундаменты, рассчитаны на следующие нормативные значения временной распределенной нагрузки:

- квартиры жилых зданий - 1,5 кПа (150 кгс/м<sup>2</sup>);
- балконы - 2,0 кПа (200 кгс/м<sup>2</sup>) или 4,0 кПа (400 кгс/м<sup>2</sup>) на ширину 0.8 м вдоль ограждения балкона;
- технические помещения - 2,0 кПа (200 кгс/м<sup>2</sup>);
- вестибюли, коридоры, лестницы - 3,0 кПа (300 кгс/м<sup>2</sup>);
- снеговая нагрузка - 1,6 кПа (160 кгс/м<sup>2</sup>)
- ветровая нагрузка - переменная по высоте здания.

Для проектируемых жилых зданий принята колонно-стеновая конструктивная система. Вертикальные несущие конструкции проектируемых многоквартирных жилых домов - пилоны совместно с монолитными дисками перекрытий и покрытия воспринимают вертикальные и горизонтальные нагрузки, передают их основанию и обеспечивают прочность, жесткость и устойчивость здания в стадии возведения и эксплуатации.

Расчеты выполнены в компьютерной программе «STARK\_ES 2021».

Сведения о примененных строительных конструкциях:

Фундаменты под зданием: Монолитная железобетонная плита  $h=500$  мм. Бетон класса В25. Арматура класса А500с, ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 40, 70 мм. Плита выполняется по слою перфорированной мембраны и песчаной подготовки толщиной 200 мм.

Стены цоколя: Монолитные железобетонные,  $b=250$  мм. Бетон класса В25. Арматура классов А500с ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 30 мм.

Отделка стен цоколя наружная часть:

- Утеплитель ЭППС, толщ. 120 мм на глубину 620 мм;
- Битумно-полимерный рулонный материал – Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА;
- Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01\*;
- Мастика приклеивающая ТЕХНОНИКОЛЬ №27;

- Профилированная мембрана PLANTER standart.

Пилоны на всю высоту здания: Пилоны монолитные железобетонные, сечением 250x700(1610) мм. Бетон класса В25. Арматура класса А500с, ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 29 мм.

Стены лифтовой шахты: Монолитные железобетонные, b=250 мм. Бетон класса В25. Арматура классов А500с ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 30 мм.

Перекрытие цоколя: Монолитная железобетонная плита h=200мм. Бетон класса В25. Арматура класса А500с ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 25 мм.

Состав пола 1 этажа:

- Чистовая отделка пола;
- Полусухая стяжка, толщиной 50 мм;
- Пароизоляционная плёнка;
- Звукоизоляция Rockwool Флор Баттс по ТУ 5762-012-45757203-02 (либо аналог), толщиной 40 мм;
- Утеплитель ЭППС (ТЕХНОНИКОЛЬ) по СТО 72746455-3.3.1-2012, толщиной 50 мм.

Перекрытия междуэтажные: Монолитная железобетонная плита h=200мм, Бетон класса В25. Арматура класса А500с ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 25 мм.

Состав пола 2...5 этажа:

- Чистовая отделка пола;
- Полусухая стяжка, толщиной 50 мм;
- Разделительный слой (плёнка);
- Звукоизоляция Rockwool Флор Баттс по ТУ 5762-012-45757203-02 (либо аналог), толщиной 40 мм.

Плита покрытия: Монолитная железобетонная плита h=200мм, Бетон класса В25. Арматура класса А500с ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 25 мм.

Состав кровли:

- ПВХ Мембрана 1,5 мм (Logicroof VSR) (либо аналог);
- Logicroof NR (2 м от каждой шахты) (либо аналог);
- Геотекстиль 150 гр/м<sup>2</sup>;
- Армированная цементно-песчаная стяжка – 50-80 мм;
- Насыпной материал для создания уклона керамзитовый гравий 600 кг/м<sup>3</sup> 50-400 мм;
- Пленка ПВХ;
- Утеплитель ППС25 толщиной 200 мм;
- Пароизоляция – Биполь ЭПП.

Уклон кровли в проекте принят 1.5%

Лестничные марши и площадки: Монолитные железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016. Металлические косоуры и балки площадки. Бетон класса В25. Арматура классов А500с ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 30 мм.

Стены лестничной клетки: Монолитные железобетонные,  $b=250$  мм. Бетон класса В25. Арматура классов А500с ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 30 мм.

Покрытие лестничной клетки и машинного отделения лифта: Монолитные железобетонные,  $h=200$  мм. Бетон класса В25. Арматура классов А500с ГОСТ Р 52544-2006. Защитный слой 25 мм.

Стены наружные многослойные:

Тип-1:

Внутренняя часть:

- штукатурка гипсовая ( $b=10$  мм);
- кладка из газосиликатных блоков D600 по ГОСТ 31360-2007 толщ. 250мм;

Наружная часть:

- теплоизоляция Rockwool Фасад Баттс ( $b=120$  мм)  $\gamma=170$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda_b=0,037$ Вт/м<sup>°</sup>К (либо аналог), ГОСТ 32314-2012, класс пожарной опасности материала КМ0 ГОСТ 3024494;
- вентфасад.

Перегородки:

Тип-1 (межквартирные):

- штукатурка гипсовая ( $b=10$  мм);
- кладка из газосиликатных блоков D600 по ГОСТ 31360-2007 толщ. 250мм;
- штукатурка гипсовая ( $b=10$  мм).

Тип-2 (межквартирные):

- штукатурка гипсовая ( $b=10$  мм);
- пазогребневые плиты толщиной 100 мм;
- звукоизоляция Rockwool Акустик (либо аналог), толщиной 50 мм;
- пазогребневые плиты толщиной 100 мм;
- штукатурка гипсовая ( $b=10$  мм).

Влагостойкие пазогребневые плиты КНАУФ гидрофобизированные используются в сан.узлах и на кухне. Во всех остальных случаях – КНАУФ стандарт.

Тип-3 (коридорные):

- пазогребневые плиты толщиной 100 мм.

Тип-4 (межкомнатные):

- пазогребневые плиты толщиной 80 мм.

Перемычки:

Тип-1 (в стенах толщиной 250 мм):

- железобетонные по серии 1.038.1-1 вып. 1.

Тип-2 (в перегородках толщиной 80 мм):

- металлический уголок по ГОСТ 8509-93 из стали С254 по ГОСТ 27772-88.

Окна:

- оконные блоки ПВХ по ГОСТ 30674-99;

- блоки оконные из алюминиевых сплавов по ГОСТ 21519-2003.

#### Двери:

- деревянные по ГОСТ 475-2016;
- стальные по ГОСТ 31173-2016;
- из алюминиевых сплавов по ГОСТ 23747-2015.

Фундаментная плита выполняется по песчаной подготовке из песка средней крупности II класса по ГОСТ 8736-93 толщиной 200 мм. Между песчаной подготовкой и плитой фундамента укладывается профилированная мембрана.

Проектом предусматривается вертикальная гидроизоляция стен техподполья, соприкасающихся с грунтом, в виде оклеечной гидроизоляции из Техноэласт ФУНДАМЕНТ ТЕРРА (либо аналог) по праймеру битумному ТН №01.

#### **4.2.2.5 Система электроснабжения**

Электроснабжение жилых домов осуществляется по кабельной линии 0,4кВ от существующей ТП-10/0.4 кВ.

Расчетная мощность присоединяемых энергопринимающих устройств жилого дома составляет 62,6 кВт.

Основными электроприемниками электроэнергии жилого дома являются:

- бытовые электроприемники квартир;
- светильники общего освещения;
- оборудование слаботочных систем;
- лифты.

Электроприемники жилого дома по степени надежности электроснабжения относятся к III категории надежности электроснабжения. К I-ой категории надежности электроснабжения относятся: светильники аварийного освещения, противопожарные устройства, лифт, электропитание которых предусматривается через щит автоматического переключения на резерв.

Для приема и распределения электроэнергии установлено вводно-распределительное устройство. Панели ВРУ напольного исполнения IP31.

В аварийном режиме для потребителей I категории при пропадании напряжения выполняется автоматическое переключение с помощью проектируемого ЩАП-33.

В этажных щитах применяются модульные автоматические выключатели, монтируемые на DIN-рейке электросчетчики. Номиналы автоматов выбраны по расчетному току и проверены на срабатывание при возникновении режима КЗ в наиболее удаленной точке.

Сечения кабелей проверены по пропускной способности и допустимой потере напряжения. Аппараты защиты выбраны с учетом селективности.

Электроснабжение Корпуса 1 осуществляется от ВРУ-1 жилого дома, запитанного кабельной линией, выполненной кабелем АВББШв-4х70, проложенным в траншее в гофрированной ПНД трубе ф110мм от РУ-0,4кВ

КТП до вводно-распределительного устройства (ВРУ-1) здания. Для обеспечения надежности электроснабжения потребителей I категории от РУ-0,4кВ КТП до АВР в составе ВРУ-1 здания прокладывается резервная кабельная линия, выполненная кабелем АВБбШв-4х16, проложенным в траншее в гофрированной ПНД трубе  $\phi 110$ мм

Электроснабжение Корпуса 2 осуществляется от ВРУ-2 жилого дома, запитанного кабельной линией, выполненной кабелем АВБбШв-4х70, проложенным в траншее в гофрированной ПНД трубе  $\phi 110$ мм от РУ-0,4кВ КТП до вводно-распределительного устройства (ВРУ-2) здания. Для обеспечения надежности электроснабжения потребителей I категории от РУ-0,4кВ КТП до АВР в составе ВРУ-2 здания прокладывается резервная кабельная линия, выполненная кабелем АВБбШв-4х16, проложенным в траншее в гофрированной ПНД трубе  $\phi 110$ мм.

Учет расхода электроэнергии общедомовых нагрузок осуществляется проектируемыми эл. счетчиками, установленными в ВРУ. Учет расхода электроэнергии квартирных стояков осуществляется проектируемыми счетчиками, устанавливаемыми в ВРУ. Учет расхода электроэнергии квартир осуществляется в этажных щитах проектируемыми счетчиками.

Наружные сети электроснабжение жилых домов осуществляются от ТП-10/0,4 кВ кабелем АВБбШв 4х70 мм и АВБбШв 4х16 мм в земле.

В проекте применены следующие системы освещения: рабочее, аварийное и ремонтное.

Управление освещением лестничных площадок осуществляется акустическими датчиками, встроенными в светильник, предусмотрен ручной режим отключения освещения с ВРУ.

Управление рабочим освещением подвала, чердака осуществляется выключателями по месту.

Управление освещением входа в подъезд осуществляется, указателями номера дома через фотореле, а также предусмотрен ручной режим отключения освещения с ВРУ.

Произвести установку осветительной арматуры:

- на чердаке, в подвале установить светодиодные светильники пылевлагозащищенные – Feron AL3005, IP65;

- над входом в подъезд установить светодиодные светильники Elektrostandard 1070 GX53 ВК;

- на лестничных площадках и в поэтажных коридорах установить светодиодные светильники с акустическим датчиком и режимом дежурного освещения по типу СА-7006Д, IP31.

Распределительные сети квартир выполнить открыто на лотке по подвалу, на вертикальных участках в электротехнических каналах.

Распределительные сети общедомовых нагрузок выполнить:

- на вертикальных участках в каналах/штробах, по подвалу в лотке, на лестничных клетках к светильникам в ПВХ трубах открыто по потолку и стенам на высоте не менее 2,2м;

- стояки освещения в коридорах в стальных трубах, по подвалу в лотке;
- на чердаке открыто в ВГП трубах;
- к светильникам подвала открыто в ПВХ жестк. трубах;
- по фасаду здания открыто в металлорукаве к указателям номера дома;
- к лифтам на вертикальных участках в каналах.

Не допускается прокладка кабелей групповых линий рабочего освещения с групповыми линиями аварийного освещения в одном лотке; при их совместной прокладке на одном лотке предусмотреть их разделение несгораемой перегородкой.

Силовые питающие, распределительные и групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)-LS, не распространяющим горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением предназначенный для групповой прокладки с учетом объема горючей загрузки в кабельных сооружениях и помещениях внутренних электроустановок, в том числе в жилых зданиях.

Распределительные сети питания электроприемников I категории надежности электроснабжения выполняются огнестойким кабелем марки ВВГнг(А)-FRLS не распространяющим горение при групповой прокладке по категории А, с низким дымо- и газовыделением.

Совместная прокладка взаиморезервируемых питающих и распределительных линий электроприемников противопожарных устройств, охранной сигнализации и других сетей в одном канале или трубе не допускается. Допускается их совместная прокладка в одном коробе или лотке при наличии разделительной в противопожарном отношении перегородки с огнестойкостью EI 45.

В проекте принята система заземления типа TN-C-S с нулевыми рабочими (N) и нулевыми защитными (PE) проводниками, работающими отдельно после шин ВРУ.

В питающих сетях (4-х проводная, система TN-C) функции N и PE проводников объединены в одном PEN-проводнике. Вводные и распределительные устройства, распределительные и групповые щиты оборудованы шиной N, изолированной от корпуса щита и шиной PE, присоединенной к корпусу щита.

В соответствии с ПУЭ п.1.7.61 необходимо выполнить повторное заземление.

Для защиты людей от поражения электрическим током проектом предусматривается основная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой:

- PEN-проводники питающих линии;
- PE-шины распределительных и групповых щитов;
- металлические трубы водопровода и теплотрасса на вводе в здание;
- воздуховоды вентиляции;
- металлические части каркаса здания;
- металлические оболочки телекоммуникационных кабелей;

- повторный заземлитель PEN-проводников.

Все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине (ГЗШ).

В качестве ГЗШ принята шина «РЕ» вводно-распределительного устройства.

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены как можно ближе к точке их ввода в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине (1.7.119-1.7.120, ПУЭ) при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Проектом также предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов следующим образом: в ванных комнатах на расстоянии не менее 0,6 м от внешней поверхности ванны или душевой кабины на высоте 0,8 м от пола устанавливается пластиковая коробка с клеммником. Клеммник присоединяется к РЕ шине этажного щитка проводом ПУГВнг(А)-ls 1x6 кв.мм. От клеммника прокладываются проводники к металлическому корпусу ванны, металлическим стоякам полотенцесушителя, канализации, холодного и горячего водоснабжения (ПУГВнг(А)-ls 1x4 кв.мм), а также к защитному контакту розетки установленной в ванной комнате проводом ПУГВнг(А)-ls 1x2,5 кв.мм.

Однофазные групповые линии в квартирах собственникам следует выполнять трёхпроводными с отдельными N и РЕ проводниками.

Для дополнительной защиты от косвенного прикосновения к металлическим частям электроустановок, которые в аварийном режиме могут оказаться под напряжением, а также для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки для переносных и бытовых электроприборов, систем местного освещения применены устройства защитного отключения (УЗО) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Установка дифференциальных автоматов предусмотрена в соответствии с требованиями ПУЭ, 7 издания, ГОСТов и «Рекомендациями по проектированию, монтажу устройств защитного отключения», Москва, МЭИ, 2002 г.

Дифференциальные автоматы должны иметь два сертификата – сертификат соответствия и сертификат пожарной безопасности.

Дифференциальные автоматы должны иметь два сертификата – сертификат соответствия и сертификат пожарной безопасности.

Здание относится к III категории молниезащиты. По кровле раскладывается сетка молниезащиты 10x10 м из стали круглой оц. Д8 мм на изоляторах. По периметру кровли устраивается контур молниезащиты который объединен с металлическим ограждением. Металлическое ограждение кровли должно иметь непрерывное надежное соединение частей и соединяется с сеткой молниезащиты и контуром молниезащиты. От контура молниезащиты на кровле устраиваются опуски (по месту) с противоположной

стороны по фасаду здания на изоляторах сталь круглая оц. Опуски соединить с проектируемым контуром заземления. Соединить заземляющее устройство с ГЗШ или (PEN ВРУ) проводом ПУГВнг(А)-LS 1x25. По периметру электрощитовой проложить полосу 40x5 мм. Выступающие части кровли над коньком (трубы, отдушины, и др) оснастить молниеприемниками над ними (сталь круглая 8 мм). Молниеприемники соединить с сеткой молниезащиты.

#### 4.2.2.6 Система водоснабжения

Проектом предусматривается холодное и горячее водоснабжение многоквартирных жилых домов. Источником холодного водоснабжения служит существующая водопроводная магистраль д. Гороженово, диаметром 225 мм.

Гарантированный напор в существующей сети водопровода, согласно техническим условиям, составляет 25 м.

Ввод в здание холодной воды (В1) осуществлен теплоизолированной полиэтиленовой трубой ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, диаметром 63 мм. На вводе в здание в тех. этаже каждого дома устанавливается водомерный узел с крыльчатым счетчиком воды ВСХНд, диаметром 32мм.

На вводе в здание в тех. этаже каждого дома устанавливается водомерный узел с крыльчатым счетчиком воды ВСХНд, диаметром 32мм.

На вводе в каждую квартиру в помещение кухни и санузла устанавливается поквартирный водомерный узел, оборудованный счетчиком ВСХ-15.

Система внутреннего холодного водоснабжения выполнена в тупиковом исполнении. Основными потребителями воды являются санитарно-технические приборы санузлов и мойки кухонь.

Система горячего водоснабжения выполнена в тупиковом исполнении.

Приготовление горячей воды предусмотрено в газовом настенном двухконтурном котле, расположенном в кухне квартир.

Система внутреннего водопровода выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и полипропиленовых труб Pro Aqua PN 20 по ГОСТ: 32415-2013, диаметром 20-32 мм.

Магистральные трубопроводы системы водоснабжения прокладываются в тех. этаже здания с креплением к перекрытию на хомутах с уклоном 0,002 в сторону водомерного узла. Трубопроводы, проходящие по тех. этажу покрыты тепловой изоляцией Energoflex Super, толщиной 13мм. Разводящие трубопроводы системы водоснабжения в квартирах прокладываются скрыто в полу. Стояки системы водоснабжения прокладываются в шахтах из негорючих материалов.

В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода после водомерного узла, предусмотрена установка квартирного пожарного шкафа, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.



В помещение общего пользования (санузел) для обеспечения приборов горячей водой, устанавливается напорный проточный водонагреватель DDH6, Stiebel Eltron.

Внутреннее пожаротушение здание не требуется, согласно таблице 7.1 СП 10.13130.2020.

Расход воды на наружное пожаротушение многоквартирного жилого дома принят в соответствии с п. 5.2 СП 8.13130.2020 – 15 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов: ПГ-17, расположенного на границе земельного участка с северо-восточной стороны и ПГ-24, расположенного с юго-восточной стороны.

Проектом предусмотрена система наружного водоснабжения. Точка подключения - наружный водопровод ПНД ф225 трубой ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001, диаметром 63мм. В месте подключения предусмотрен колодец с запорной арматурой диаметром 1500мм.

Трубы прокладываются на песчаной подготовке  $h=100\text{мм}$  с коэф. упл. 0,95. Основание: песок среднезернистый по ГОСТ8736-2014.

Рабочая труба принимается  $D=63\times 3,8\text{мм}$  полиэтиленовая марки ПЭ100+SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для суглинков, согласно СП 22.13330.2016, составляет 1,19 м. Минимальная глубина заложения труб систем водоснабжения, считая до низа, согласно СП 31.13330.2012, составляет 1,89 м.

Расчетное потребления воды: 1,49 л/с; 3,20 м<sup>3</sup>/ч; 17,64 м<sup>3</sup>/сут.

Значения требуемого напора воды для здания в целом – 41,96 м.

Так как напора на вводе недостаточно для хоз.-питьевых нужд, проектом предусматривается установка хоз.-питьевых насосов Hydro MPC-E 2 CRE3-2  $Q=3,2\text{ м}^3/\text{час}$ ,  $H=18,9\text{м}$ ,  $N=0,37\text{кВт}$  (1раб, 1рез.).

Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-2001.

Температура горячей воды в местах водоразбора должна быть не ниже 60°C и не выше 75 °C, согласно СанПиН 2.1.3684-21.

Расчетное потребление горячей воды: 0,91 л/с; 1,91 м<sup>3</sup>/ч; 6,86 м<sup>3</sup>/сут.

#### 4.2.2.7 Система водоотведения

Отведение бытовых сточных вод от проектируемых жилых домов предусматривается самотеком выпусками диаметром 110 мм, полипропиленовыми трубами. Далее стоки попадают в проектируемые дворовые наружные сети диаметром 160 мм.

Подключение к сетям канализации осуществляется в существующих колодцах №21 и №28.

Сеть дворовой канализации запроектирована из труб ПВХ DN160 канализационных.

Проектируемая хозяйственно-бытовая канализация внутри здания отводит воду через проектируемые выпуски d110. Отвод стоков самотечный.

Трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации выполнены из раструбных серых полипропиленовых труб диаметрами 50-110 мм по ГОСТ 32414-2013.

От сетей хоз.-бытовой канализации жилых помещений предусмотрены вентиляционные стояки  $\Phi 100$  мм.

Для отвода аварийных стоков от насосов и водомерного узла в тех. этаже здания произвести устройство приемка размером 0,5х0,5х0,8 м, перекрываемый съемной решеткой. Для откачки воды из приемка в систему канализации установить дренажный насос «Гном 10-10д»  $Q=10$  м<sup>3</sup>/ч;  $H=10$  м;  $N=1,1$  кВт. Дренажный трубопровод запроектирован из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 32415- 2013  $\Phi 32$  мм. На напорном трубопроводе установить шаровый кран и обратный клапан.

В доме запроектированы две системы канализации:

- хозяйственно-бытовая (К1);
- дождевая (К2).

В тех. этаже здания трубопроводы прокладываются открыто на хомутах с креплением к перекрытию. Трубопроводы канализации, прокладываемые в подвале здания проложить в теплоизоляции полиэтиленовой трубчатой, толщ. 13 мм  $\Phi 110$ , Energoflex Super.

Прокладка стояков системы канализации предусматривается скрытая в коробах, ограждающие конструкции которых выполняются из негорючих материалов, за исключением лицевой панели, обеспечивающей доступ к стоякам.

Трубопроводы, проходящие в квартирах, прокладываются по полу в коробах, ограждающие конструкции которых выполняются из негорючих материалов.

Вытяжная часть канализационного стояка выводится через кровлю или сборную вентиляционную шахту здания на высоту 0,1 м от вентиляционной шахты здания.

Уклоны самотечных трубопроводов  $d50$  мм – 0,03;  $d110$  мм – 0,02.

Расход сточных вод: 3,09 л/с; 3,20 м<sup>3</sup>/ч; 17,64 м<sup>3</sup>/сут.

Максимальный секундный расход сточных вод (К2): 6,17 л/с.

В местах прохода трубопроводов через перекрытия установить противопожарные муфты, диаметром 50 и 110 мм.

Выпуски системы водоотведения попадают в проектируемые смотровые колодцы на внутривозвращенной территории здания, далее стоки самотеком попадают в существующие колодез на городской магистрали канализации.

Наружная сеть канализации:

- на интервале Выпуск №КК-1 - КК-1; Выпуск №КК-2 - КК-2 из труб раструбных ПВХ для наружной канализации  $D=110$  мм (ГОСТ 32413-2013), производителя Ostendorf;

- на интервале КК-1 – колодез 21; КК-2 – колодез 28 из труб раструбных ПВХ для наружной канализации  $D=160$  мм (ГОСТ 32413-2013), производителя Ostendorf.

Трубы прокладываются на песчаной подготовке  $B=100\text{ мм}$  с коэф. упл. 0,95. Основание: песок среднезернистый по ГОСТ8736-2014.

При устройстве трубопровода не нарушать целостность асфальтных покрытий, при необходимости выполнять работы методом горизонтально направленного бурения.

Глубину заложения лотка трубопровода принята согласно п. 6.2.4 СП 32.13330.2018: 0,3 м менее большей глубины проникания в грунт нулевой температуры, но не менее 0,7 м до верха трубы, считая от поверхности земли или планировки.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для суглинков, согласно СП 22.13330.2016, составляет 1,19 м. Минимальная глубина заложения лотка трубопроводов водоотведения, согласно СП 32.13330.2018, составляет 0,89 м.

Колодцы канализационные приняты сборные по серии 3.900.1-14, диаметром 1000 мм.

Расстояния по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до зданий и сооружений, а также до других инженерных сетей соблюдены, согласно таблице 12.5, 12.6 СП 42.13330.2016

Расстояния по вертикали (в свету) при пересечении инженерных коммуникаций соблюдены, согласно п.6.12 СП 18.13330.2019.

Дренажный трубопровод запроектирован из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 32415- 2013  $\text{Ø}32\text{ мм}$ .

На внутренних сетях канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Наружные сети канализации здания в самотечном режиме. Трубопроводы выполнены из труб раструбных ПВХ для наружной канализации  $D=110, 160\text{ мм}$  (ГОСТ 32413-2013), производителя Ostendorf. Прокладка выполнена открытым способом до существующих колодцев.

Колодцы приняты по серии 3.900.1-14.

Глубина заложения сети составляет от 1,5 до 2,5 м от планировочной отметки земли до лотка трубы.

Марка бетона колодцев на сетях по водонепроницаемости принята W4.

Предусматривается гидроизоляция колодцев на высоту, превышающую уровень грунтовых вод на 0,5м.

Согласно разделу ПЗУ отвод поверхностных вод запроектирован по твердому покрытию проездов, тротуаров, площадок вдоль бордюрного камня на прилегающие дороги и проезды с твердым покрытием с последующим сбором в сети ливневой канализации (за границами участка по ПЗУ).

Выпуск ливневых вод через систему внутренних водостоков осуществляется в существующую сеть дождевой канализации  $\text{Ø}300\text{ мм}$ . Внутренние сети водостока запроектированы: из напорных полиэтиленовых труб диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

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

Расчетные параметры наружного воздуха приняты в соответствии с СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» для г. Владимир:

- температура наружного воздуха в теплый период  $T_{нар} = +25^{\circ}\text{C}$  (параметр Б);

- температура наружного воздуха в теплый период  $T_{нар} = +21^{\circ}\text{C}$  (параметр А);

- температура наружного воздуха в холодный период  $T_{нар} = -27^{\circ}\text{C}$  (параметр Б).

Продолжительность отопительного периода – 227 суток.

Средняя температура наружного воздуха отопительного периода  $T = -2,4^{\circ}\text{C}$ .

Средняя месячная относительная влажность наиболее холодного месяца  $\varphi = 85\%$ .

Средняя месячная относительная влажность наиболее теплого месяца  $\varphi = 72\%$ .

Барометрическое давление – 995 гПа.

Источник теплоснабжения – проектируемые индивидуальные двухконтурные газовые котлы. Температурный график 80/60 $^{\circ}\text{C}$ .

Установка котла в кухне, в каждой квартире.

##### *Отопление*

Система отопления - водяная, двухтрубная, с нижней разводкой, с тупиковым движением теплоносителя.

Параметры теплоносителя для системы отопления - вода  $T_1/T_2 = 80/60^{\circ}\text{C}$ .

В качестве отопительных приборов приняты:

а) в квартирах - биметаллические секционные радиаторы Rifar Base 350 с боковым подключением;

б) в лестничных клетках и технических помещениях – электрические конвекторы.

Каждый радиатор снабжается запорно-регулирующей арматурой, воздухоотводчиком, а также термостатическим клапаном с регулирующим устройством (термоголовкой) для автоматического поддержания температуры воздуха в помещении в соответствии с п. 6.4.10 СП 60.13330.2016.

Отопительные приборы устанавливаются под окнами и у ограждающих конструкций.

Отопительные приборы в лестничных клетках устанавливаются на высоте менее 2,2м от поверхности проступей и площадок лестницы.

Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых труб, армированных алюминием SDR6 фирмы «Pro Aqua».

Магистральные трубопроводы покрываются тепловой изоляцией Energoflex Super Protect толщиной не менее 9мм.

Прокладка трубопроводов скрытая в стяжке пола.

Трубопроводы прокладываются с уклоном не менее  $i=0,002$  в сторону котла или без уклона при обеспечении скорости теплоносителя не менее 0,25 м/с.

Компенсация тепловых удлинений сети осуществляется за счет поворотов трубопроводов.

Воздухоудаление из системы отопления предусматривается через воздухоотводчики, установленные на каждом отопительном приборе.

Слив воды из системы осуществляется через сливные краны, которые устанавливаются в нижних точках сети.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

### *Вентиляция*

Проектной документацией предусмотрена естественная приточно-вытяжная система вентиляции.

Приток в помещения жилых квартир – естественный неорганизованный, через регулируемые оконные створки с ограничителями открывания.

Удаление воздуха в квартирах предусмотрено из помещений совмещенных санузлов и кухонь через самостоятельные вытяжные каналы. Дополнительно в кухнях предусмотрена установка вытяжных зонтов над газовыми плитами (подбирается жильцами квартир), с подключением вытяжного воздуховода через обратный клапан на сборном воздуховоде.

В техподполье и технических общедомовых помещениях предусмотрены отдельные вытяжные каналы систем естественной вентиляции.

На кровле здания вытяжные каналы объединяются в шахту, с установкой дефлектора для усиления тяги.

Для удаления воздуха запроектированы воздуховоды из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*.

Крепление воздуховодов осуществляется с помощью хомутов с виброизолирующими вставками.

В качестве воздухораспределительных устройств приняты прямоугольные регулируемые решетки фирмы «Арктика».

Воздуховоды систем вентиляции в шахтах покрыть огнезащитным материалом Тизол ET Vent с пределом огнестойкости не менее EI30.

Места прохода воздуховодов через стены и перекрытия следует уплотнять негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемого ограждения.

#### 4.2.2.9 Сети связи

В состав сооружений связи входит:

- внешние сети связи от проектируемого ввода в здания до колодца оператора связи в составе кабельной канализации и волоконно-оптического кабеля;

- система автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре. Емкость присоединяемой сети определяется оператором связи.

С целью подключения пользователей к сети передачи данных Интернет предусматривается выполнение требований Технических условий ООО Билонг.

Проектом предусматривается организация сети передачи данных по технологии GPON.

Для прокладки кабелей линии связи предусматривается монтаж двух кабельных каналов из ПВХ трубы д. 50 мм по технологическому стояку.

Проектом предусматривается установка в кроссе разъемов типа SC.

Подключение проектируемой сети передачи данных к информационно-телекоммуникационной сети Интернет осуществляется по волоконно-оптическому кабелю связи, осуществляется поставщиком услуг связи в рамках Технических условий.

*Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией*

Для решения поставленной задачи используется адресная система пожарной сигнализации, проектируемая на базе оборудования производства НВП Бolid. Центральным элементом систем является пульт приемно-контрольный С2000 М, осуществляющий контроль за исполнительными устройствами и контрольными приборами посредством интерфейса RS-485.

В коридорах квартир, местах общего пользования и кладовых объекта устанавливаются дымовые пожарные извещатели ДИП-34А-03 и ДИП-34А-04 (на границах ЗКПС). На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР-513-3АМ исп. 01 со встроенным изолятором короткого замыкания. Шлейфы сигнализации, управления контролируется приемноконтрольными приборами С2000-КДЛ по двухпроводной линии связи, при этом выполнена топология кольцо.

Формирование извещения ПОЖАР в автоматическом режиме происходит при сработке одного пожарного извещателя дымового или одного пожарного извещателя ручного. Данный алгоритм «В» обеспечивается программированием системы, при этом расстояние между извещателями и от извещателя до стены не превышает нормативного, а именно не более 6.40 м.

В соответствии с пунктом 12.1.1 СП 5.13130.2009, аппаратура автоматической пожарной сигнализации обеспечивает:

- автоматическое переключение цепей питания с основного ввода электроснабжения на резервный (от встроенного аккумулятора), при исчезновении напряжения на основном вводе);

- автоматический контроль:
- соединительных линий между приемно-контрольными приборами пожарной сигнализации и приборами управления, на обрыв и короткое замыкание;
- двухпроводной линии (ДПЛС) с включенными пожарными извещателями;
- формирование команды на включение системы оповещения;
- формирование команды на отключение замков системы контроля доступа.

Система оповещения 1-го типа состоит из звуковых оповещателей Маяк-12-3М, включенных в линии управления контрольно-пусковых блоков С2000-КПБ.

Оповещатели устанавливаются в местах общего пользования и коридорах квартир, машинном отделении и техническом подполье.

Все оповещатели подключаются с использованием модулей подключения нагрузки МПН, при этом МПН, установленных в квартирах, размещаются в коммутационных коробках в межквартирном коридоре.

В жилых помещениях квартир устанавливаются автономные дымовые извещатели ДИП-34АВТ.

Извещатели, устанавливаемые в квартирах, подключаются с использованием БРИЗ, при этом неисправность линии связи извещателя в квартире не приводит к неисправности ДПЛС.

Для управления лифтом при пожаре (перевод в состояние ПОЖАР: опуск на первый этаж, открытие дверей, блокировка вызовов с этажей) предусматривается установка в машинном отделении коммутационного устройства УК-ВК и подключение его к С2000-КПБ.

Оборудование АПС размещается в шкафу пожарной сигнализации ШПС-12 в помещении 6 первого этажа. Дверь ШПС оснащена магнитоконтактным извещателем. Технической документацией на шкаф предусматривается установка в него С2000-М, С2000-КДЛ, С2000-КПБ.

Для передачи извещения в помещение дежурной части предусматривается установка ПШКОП Контакт-GSM. Передача извещения осуществляется на пульт наблюдения ООО «Атланта».

Звуковые оповещатели установлены в зоне, обеспечивающей максимальную слышимость.

Сигналы СОУЭ отличаются по тональности от других сигналов. Уровень звука не менее чем на 15 Дб выше уровня шума в защищаемых помещениях. Запуск системы оповещения осуществляется в автоматическом режиме при поступлении сигнала "пожар" посредством контрольно-пускового блока С2000-КПБ. Линии оповещения контролируются на обрыв и короткое замыкание.

Проектом предусматривается использование следующих марок кабелей:

- для прокладки двухпроводной линии связи, линии светового оповещения, шлейфов управления УК-ВК, шлейфов речевого оповещения - КПКПнг(А)-FRHF1x2x0,75;

- линия интерфейса RS-485 - КПКПнг(А)-FRHF2x2x1,0.

Кабели выбраны с учетом требования табл. 2 ГОСТ 31565-2012, п. 13.15.17 СП 5.1313.2009.

Кабельные линии прокладываются в кабель-канале 25\*16 мм, в ПВХ жесткой трубе д. 50 между этажами по технологическому стояку.

Оборудование АПС соответствует требованиям ГОСТ 53325-2012.

Электропитание системы АПС и СОУЭ предусматривается по 1-я категории.

Электропитание АПС, светового оповещения предусматривается от резервированного источника питания, встроенного в ШПС-12. Резервное питание - от аккумуляторных батарей.

Суммарная емкость аккумуляторных батарей позволит пожарной автоматике выполнять свои функции не менее 24-х часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревоги.

#### 4.2.2.10 Система газоснабжения

Присоединение предусматривается от подземных проектируемых полиэтиленовых распределительных газопроводов-ответвлений низкого давления Ø110,63 мм. Расход газа принят согласно расчета максимального часового расхода на нужды отопления, горячего водоснабжения и пищеприготовления каждой квартиры многоквартирных жилых домов.

Расчетный расход газа на одну квартиру составляет 3,78 нм<sup>3</sup>/ч, расчетный расход газа на один 5-ти этажный дом составляет 83,946 м<sup>3</sup>/ч, расчетный расход газа на 2 дома – 167,892 м<sup>3</sup>/ч.

Диаметр проектируемого газопровода принят согласно гидравлического расчёта.

Общая протяженность проектируемого наружного газопровода низкого давления 350,0 м. Проектом предусматривается:

- прокладка подземного газопровода низкого давления из полиэтиленовых труб 90x5,2, 63x3,6 мм и 32x3,0 (из бухт) средней плотности с коэффициентом запаса прочности не менее 2,7 условного обозначения ПЭ 100 «Газ» SDR 17,6(11) ГОСТ Р 50838-2009, а также стальных труб 32x2,8 мм по ГОСТ 3262-75;

- прокладка надземного наружного газопровода низкого давления из стальных труб 32x2,8 мм по ГОСТ 3262-75.

В каждой кухне многоквартирных жилых домов устанавливается отопительный котел Navien 24F мощностью 24 кВт с закрытой камерой сгорания и четырехгорелочная газовая плита ПГ-4 с электродуховым шкафом.



Основное топливо - природный газ по ГОСТ 5542-2014 с теплотой сгорания  $Q = 8000 \text{ ккал/нм}^3$ .

Давление в точке врезки – 0,0002 МПа.

Каждая кухня оборудуется системами вытяжной вентиляции. Вытяжная вентиляция обеспечивается вентканалами в кирпичной кладке.

Забор воздуха на горение и отвод продуктов сгорания от котла осуществляется при помощи отдельного дымохода и воздухозаборного канала  $\varnothing 80$  мм наружу здания через сборный дымоход в стене.

Площадь легкобрасываемых конструкций не менее 3 % от общего объема помещения.

Горелочные устройства оснащены блоком контроля герметичности газовых клапанов.

На случай возникновения пожара в помещении кухни предусмотрена установка предохранительного запорного электромагнитного клапана Ду 20 мм.

Горелка котла укомплектованы автоматикой безопасности и регулирования, имеющейся в комплекте поставки; регулирующей арматурой; электромагнитными клапанами безопасности, отключающими подачу газа при нарушении технологических параметров котла.

Горелочные устройства оснащены блоком контроля герметичности газовых клапанов.

На случай возникновения пожара, загазованности кухни, концентрации  $\text{CO}$  и  $\text{CH}_4$  сверх допустимых пределов или отключения электроэнергии предусмотрена отсечка подачи газа предохранительным запорным электромагнитным клапаном Ду20 соответственно (время срабатывания не более 1 с).

Условные границы охранной зоны – по 2 м в каждую сторону от прокладываемого газопровода (постановление Правительства Российской Федерации №878 от 20.11.2000г.).

Проектом предусмотрено строительство газопровода низкого давления от ранее запроектированного подземного полиэтиленового газопровода низкого давления  $\varnothing 110$  мм и  $\varnothing 63$  мм из полиэтиленовых и стальных труб.

Сооружение газопровода низкого давления от точки врезки до неразъемного соединения «ПЭ-сталь» перед каждым многоквартирным жилым домом запроектировано из полиэтиленовых труб ПЭ 100 ГАЗ SDR 17,6(11) по ГОСТ Р 58121.2-2018:

- ПЭ 100 ГАЗ SDR17,6 63x5,8 мм L=109,0 м (на один дом).

- ПЭ 100 ГАЗ SDR11 32x3,0 мм L=6,0 м (на один дом).

Сооружение газопровода низкого давления от неразъемного соединения «ПЭ-сталь» до входа в помещения из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*:

- диаметром 32x2,8 мм L=7,0 надземно (на один дом);

- диаметром 32x2,8 мм L=7,0 м – подземно (на один дом) в составе ц.в.;

На проектируемом газопроводе предусматривается установка отключающих устройств – кранов шаровых с изолирующим соединением Ду32 – 7 шт. (на один дом).

Глубина прокладки газопровода низкого давления в грунтах слабопучинистых принята не менее 1,0 м до верха трубы. (СП 62.13330.2011\* с измен.2). По всей трассе необходимо выполнить подсыпку несмерзающимся сыпучим грунтом (песком средне- и крупнозернистые)  $h=20\text{см}$  и засыпку  $h=30\text{см}$ .

Во избежание сил морозного пучения на стальные вертикальные участки газопроводов выполнить замену грунта крупнозернистым песком в радиусе 1 м на глубину ниже нижней образующей трубы газопровода на 0,2 м указанных участков.

Для предотвращения повреждения в период эксплуатации полиэтиленового газопровода при производстве земляных работ предусмотрена укладка сигнальной ленты, предупреждающей о прохождении на данном участке полиэтиленового газопровода, которая укладывается вдоль трассы газопровода из полиэтиленовых труб. Сигнальная лента должна быть шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Огнеопасно! Газ» на расстоянии менее 0,2 м от верхней образующей газопровода.

Проектируемый газопровод не пересекает существующие подземные коммуникации.

Для определения местонахождения трассы газопровода на углах поворота устанавливаются таблички-указатели.

В газифицируемом районе в радиусе 50,0 метров от подземного газопровода производится герметизация вводов инженерных коммуникаций.

Для диэлектрического прочноплотного соединения участков газопровода с целью предотвращения распространения по нему электрического тока, на выходе газопровода из земли установить шаровый кран с изолирующим соединением ИСК32 и фильтр газовый ФГ-32, Ду 32 мм

Надземный газопровод после испытания на герметичность окрасить в жёлтый цвет двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

В радиусе 15,0 метров от подземного газопровода в люках колодцев инженерных коммуникаций просверливаются отверстия  $\varnothing 16$  мм, смещенные относительно центра люка на 20 мм.

Проектируемая внутренняя сеть газопроводов выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

На вводе в каждую кухню устанавливается клапан электромагнитный фланцевый с медленным открытием и датчиком положения, Ду20мм, Ру0,3МПа, 220В, 50Гц, который необходимо заблокировать с системой контроля загазованности помещения кухни. Клапан перекрывает подачу газа в кухню, при достижении опасной концентрации угарного газа или метана в помещении, а также при прекращении подачи электроэнергии.

После клапана электромагнитного устанавливается счетчик газа GSN-4T ( $q_{\text{max}}=4 \text{ м}^3/\text{ч}$ ).

В границу проектирования внутреннего газоснабжения входят газопроводы, расположенные в помещении кухни, газовая арматура и газовое оборудование.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (новая редакция), нормативная санитарно-защитная зона для подземных газораспределительных сетей не устанавливается.

Промышленная безопасность, предупреждение аварий в рабочем проекте обеспечены следующими мероприятиями:

- запорная арматура предусмотрена для газовой среды, герметичность затвора соответствует классу А по ГОСТ 9544-2015;
- для защиты участков стального подземного газопровода от почвенной коррозии предусмотрена изоляция «усиленная» по ГОСТ 9602-2016.

#### **4.2.2.11 Технологические решения**

Проектируемый объект является объектом непромышленного назначения.

Для эксплуатации проектируемого объекта вспомогательное и грузоподъемное оборудование не требуется.

#### **4.2.2.12 Проект организации строительства**

Объект расположен по адресу: Владимирская область, Ковровский район, Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, ул. Долголетия, д. 3, корпус 1, корпус 2, на земельном участке с кадастровым номером 33:07:000324:804.

Участок строительства характеризуется развитой транспортной инфраструктурой. Дороги в посёлке преимущественно асфальтированные.

В Ковровском районе Владимирской области располагаются предприятия строительной индустрии (карьеры песка, щебня, гравия, заводы ЖБИ, базы металлопроката и др.), что позволит вести доставку местных строительных материалов, сборных железобетонных изделий и товарного бетона на строительную площадку по заказу строительной организации или заказчика согласно графику производства работ.

Доставка строительных материалов и конструкций осуществляется автомобильным транспортом общего назначения и специализированными прицепами.

Доставка щебня и песка может осуществляться с ОАО «Ковровское карьероуправление», расположенного п. Мелехово Ковровского района, на расстоянии не более 8 км (7,7 км).

Доставка бетонной смеси может осуществляться с ЗАО «Ковровский завод ЖБИ», расположенного в г. Ковров, ул. Социалистическая, д. 24, на расстоянии не более 19 км.

Доставка газобетонных блоков может осуществляться с АО «Ковровский завод силикатного кирпича», в том числе производящего газобетонные блоки, расположенного в Ковровском районе, п. Малыгино, на расстоянии не более 32 км.

Для производства работ привлекается, на основании проводимого тендера, имеющая соответствующий допуск СРО, генподрядная организация по заключенному с Заказчиком договору подрядных работ.

Потребность строительства в рабочей силе обеспечивается трудовыми ресурсами подрядной организации. Имеется возможность привлечения рабочих из Владимирской области.

Для производства специальных строительно-монтажных работ привлекаются имеющие соответствующий допуск СРО, специализированные организации согласно договорам с генподрядчиком.

Для доставки работающих к месту строительства используется городской общественный и ведомственный транспорт.

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям СанПиН.

Производство работ выполняется без применения вахтового метода.

Степенные условия отсутствуют.

Строительство здания предусматривается вести параллельно-поточным методом с максимальным совмещением работ не более 30%.

При организации строительной площадки проектом приняты следующие решения:

- въезд на территорию строительной площадки запроектирован с существующего проезда.

- строительная площадка ограждается защитно-охранным ограждением.

Организационно-техническая схема определяется следующей последовательностью производства работ:

- работы подготовительного периода строительства;

- работы основного периода строительства;

- благоустройство территории.

В подготовительный период необходимо выполнить:

- устройство бытовых помещений для рабочих, в соответствии с планом демонтажа;

- обеспечить охрану объекта (при необходимости);

- оформить стройплощадку наглядной информацией по технике безопасности;

- определить точки подключения от действующих сетей водопровода и электрических сетей по согласованию с местными инженерными службами для технологических операций;

- устройство защитно-охранного ограждения строительной площадки;

- установить бункер для складирования строительного мусора;

- создание складского хозяйства, площадок складирования;

- очистить места производства работ строительного мусора, грязи и пыли;

- установка запрещающих и предупреждающих знаков по ГОСТ;
- организация освещения строительной площадки согласно ГОСТ;
- организация площадок для стоянки крана.

Строительно-монтажные работы следует выполнять в соответствии с проектом производства работ (ППР) и в соответствии СНиП 12-03-01, СНиП 12-04-2002, СНиП 12-01- 2004, ВСН 005-88, ВСН 006-89, ВСН 008-88, ВСН 011-88, ВСН 012-88 ВСН 014-89 и др.

К работам основного периода строительства относится строительство следующих сооружений:

- устройство котлована;
- устройство фундаментов (в том числе подстилающие слои);
- устройство инженерных сетей ниже 0,000;
- устройство железобетонного каркаса здания;
- кирпичная кладка стен;
- устройство конструкции кровли;
- кровельные работы;
- устройство лестницы;
- внутренняя и наружная отделки;
- установка оконных и дверных блоков;
- монтаж оборудования и прокладка инженерных сетей;
- пусконаладочные работы;
- устройство отмостки;
- благоустройство территории.

К работам основного периода приступают только после полного завершения работ подготовительного периода.

После окончания работ основного периода выполняются работы заключительного этапа:

- демонтаж временных сооружений и сетей;
- вывоз строительного мусора;
- благоустройство.

Состав и порядок ведения исполнительной документации должен соответствовать требованиям РД-11-02-2006, ГОСТ Р 51872-2002.

Общая численность работающих составит 20 человек, включая 17 рабочих, 2 ИТР, 1 МОП и охрана.

Потребность во временных зданиях и сооружениях определяется по максимальной численности работающих или по числу работающих в наиболее многочисленную смену согласно п. 4.14.4 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» и п. 6.6 пособия к СНиП 3.01.01-85 «Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для сельскохозяйственного строительства»:

Принято 2 бытовки контейнерного типа БК-00 размерами 4х2,45 м; 2 бытовки БК-01 размерами 6х2,4 м; 2 биотуалета «Эконом».

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена в соответствии с принятыми методами производства работ с учетом физических объемов и эксплуатационной производительности машин.

При отсутствии рекомендуемых строительных машин и механизмов подрядчик вправе использовать строительные машины, имеющиеся у него в наличии и отвечающие требуемым техническим характеристикам и параметрам, а также объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий.

Общая потребность строительства в электроэнергии – 373,95 кВт.

Электроснабжение площадки на период строительства предусматривается от существующих сетей по временной схеме.

Расход воды на производственные потребности – 0,8625 л/с.

Расход воды на хозяйственные нужды – 0,104 л/с.

следует принять

Расход воды для пожаротушения – 10 л/с.

Все геодезические работы на стройплощадке выполнять в соответствии со СП 126.13330.2011 и ГОСТ 21779-82.

Общая продолжительность строительства объекта – 24,0 мес.

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

Раздел выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87.

В разделе рассмотрено воздействие на окружающую среду в процессе строительства и эксплуатации объекта.

Земельный участок не входит в границы особо охраняемых природных территорий, планируемой природной экологической, природно-исторической территории. Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

Участок попадает в границы 3-го пояса зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения. Бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

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 и 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 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 хоз. бытовой и ливневой 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**

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», нормативных документов по пожарной безопасности.

Проектируемый комплекс - два одинаковых жилых здания под номерами корпусов 1 и 2. Каждый дом это 5-этажный 2-подъездный жилой дом, прямоугольный в плане, с размерами в осях 41,23x16,62 м. Максимальная высота здания составляет 18,82 м.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Согласно СП 2.13130.2020 г. п.6.5.1 допустимая высота здания класса Ф1.3 и площадь этажа в пределах пожарного отсека определена в зависимости от степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности.

Противопожарные расстояния до соседних зданий и сооружений соответствуют требованиям п. 4.3 СП 4.13130.2013. Расстояние от границ открытых площадок для хранения легковых автомобилей до проектируемого здания соответствуют не менее 10 м.

Наружное противопожарное водоснабжение осуществляется от пожарных гидрантов с расходом воды не менее 15 л/с, устанавливаемых на кольцевой сети водопровода, СП 8.13130.2020. Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части, либо на проезжей части, но не ближе 5 метров от стен здания. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на пожаротушение проектируемого объекта.

К зданию 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.



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 законам от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2020.

Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с допустимой в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020 пожарной опасностью.

В квартирах на системе холодного хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения.

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».

Проектом предусмотрено оборудование жилых помещений (кроме санузлов, ванных комнат) автономными дымовыми пожарными извещателями «ДИП-34АВТ». Пожарные извещатели АУПС устанавливаются в прихожих квартирах.

В жилом доме предусмотрен лифт для жителей (ГОСТ-Р 53297- 2009 п.1.1). Согласно ГОСТ-Р 53297-2009 п.5.1, для лифтовых шахт следует предусматривать дымовые пожарные извещатели (один извещатель на лифтовую шахту, устанавливаемый в ее оголовке - зоне верхнего этажа).

Предусмотрено оборудовать общие помещения системой автоматической пожарной сигнализацией и системой СОУЭ первого типа.

#### **4.2.2.15 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

На территории здания для МГН предусмотрена доступность (по габаритам, уклонам и оборудованию) следующих площадок и зон:

- хозяйственных площадок (для размещения мусоросборников и другие);
- в границах дополнительного благоустройства территории;
- площадок для отдыха взрослого населения;
- площадок для игр детей.

Проектом предусмотрено разделение пешеходных и транспортных потоков на участке. Обеспечены удобные пути движения ко всем функциональным зонам и площадкам участка, а также входам, элементам благоустройства и внешнего инженерного оборудования, доступные МГН с учетом требований градостроительных норм.

Продольный уклон пути движения не превышает 5%. Поперечный уклон движения принят в пределах 1-2%.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2,0 м.

Высота бордюров по краю пешеходных путей 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, принята не более 0,04 м.

При благоустройстве территории проектом предусмотрены проезды с твердым покрытием, а в местах переезда с тротуара на проезжую часть дороги устанавливается лежачий бордюр. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не должен превышать 0,015 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров должно быть из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение, т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Вход в жилую часть домов осуществляется как с тротуаров, так и со сторон дворового фасада и предусмотрен напрямую с уровня площадки перед входом в здание с перепадом высот не более 0,025 м. Входная площадка защищена от атмосферных осадков (предусмотрен козырек). Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров выполнены твердыми, и не допускают скольжения при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2 %.

Доступ инвалидов обеспечен проектом в здание и движение предусмотрено лишь на 1-м этаже. заданием на проектирование ограничен доступ МГН в подвал, на 2-5 этажи и на уровень выходов на кровлю (машинных помещений). Доступ в здание обеспечивается 1 подъездом по оси «А» по фасаду «1-12».

Проектом предусмотрено размещение аппарелей HUSQVARNA для въезда-съезда до 450 кг (фасад 12-1). Данное устройство не предназначено для использования МГН в качестве доступа в здание. Данные аппарели необходимы для предметного использования, а именно преодоление ступенек для таких предметов как, коляски, велосипеды, сумки на колесиках и пр.

Наличие специализированных квартир для МГН проектом не предусмотрено в соответствии с заданием на проектирование.

Пути движения МГН внутри здания на 1-м этаже запроектированы в соответствии с требованиями нормативных документов, которые предъявляются к путям эвакуации людей из здания.

С отм. +0,000 эвакуация всех групп МГН осуществляется напрямую наружу через основной вход. Глубина тамбуров принята не менее 2,3 м при ширине 3,5 м.

При последовательном расположении навесных или поворотных дверей обеспечено, чтобы минимальное свободное пространство между ними было не менее 1,4 м плюс ширина двери, открываемая внутрь междверного пространства. Для обеспечения достаточного уровня комфортности перепады высот в порогах на путях движения выполнены не более 0,014 м для каждой горизонтальной площадки и предусмотрена осевая организация движения в

тамбурах. Проектом предусмотрено отсутствие в тамбурах, а также на расстоянии не менее 1,5 м от них ступеней.

Входные двери в здание имеют ширину в свету не менее 1,2 м, являются распашными и не имеют порогов (либо порог не более 0,014 м). На входные двери устанавливаются доводчики, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с. Запроектированные двери на петлях выполняются одностороннего действия с фиксатором в положениях «открыто» и «закрыто».

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и из коридоров на лестничную клетку предусмотрены не менее 0,9 м.

Для стеклянных перегородок на путях движения и в зонах отдыха следует применять ударостойкое безопасное стекло для строительства по ГОСТ Р 51136.

На прозрачных полотнах дверей и самих перегородках 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 и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

Проектом предусмотрено применение универсальной фурнитуры (ручек и т.п.), удобной для пользования как здоровым, так и лицам с нарушениями здоровья.

Перемещение МГН ограничивается 1-м этажом жилого здания.

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

Принятые составы ограждающих конструкций соответствуют требованиям пункта 5.1 СП 50.13330.2012 по тепловой защите здания.

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

#### **4.2.2.17 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.

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

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 ремонтируемого здания. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

На капитальный ремонт ставится, как правило, здание в целом. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

Выполнение капитального ремонта и реконструкции производится с соблюдением действующих правил организации, производства и приемки ремонтно-строительных работ, правил охраны труда и противопожарной безопасности.

Сроки проведения работ по капитальному ремонту строительных конструкций приняты согласно Приложению 3 ВСН 58-88(р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий объектов коммунального и социально-культурного назначения».

#### **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.

## **5.2 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.

### **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 «Архитектурные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.4** Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные 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** Подраздел «Система газоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.11** Подраздел «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 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

**5.2.2.16** Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

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

**5.2.2.18** Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов.

### 5.3 Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома по ул. Долголетия д. 3 (корп. 1, 2) по адресу: Владимирская область, Ковровский р-он, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград (кадастровый номер земельного участка 33:07:000324:804)» 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  
5. Схемы планировочной организации земельных участков  
№ МС-Э-43-17-12709

(действителен с 10.10.2019 по 10.10.2029)

Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
№ МС-Э-4-6-11671

(действителен с 06.02.2019 по 06.02.2029)

Смирнова Яна Владимировна

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
16. Системы электроснабжения  
№ МС-Э-48-16-11243

(действителен с 03.09.2018 по 03.09.2025)

Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
17. Системы связи и сигнализации  
№ МС-Э-4-17-13379

(действителен с 20.02.2020 по 20.02.2025)

Смирнов Григорий Иванович



Продолжение подписного листа

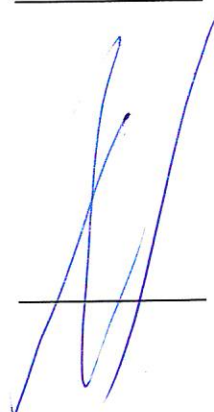
Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
№ МС-Э-6-2-6875  
(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2024)  
Куликов Алексей Евгеньевич



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.2.3. Системы газоснабжения  
№ МС-Э-6-2-6889  
(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2024)  
Чугунов Алексей Анатольевич



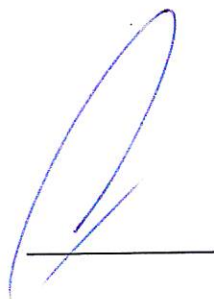
Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
12. Организация строительства  
№ МС-Э-13-12-14704  
(действителен с 06.04.2022 по 06.04.2027)  
Хмелев Николай Витальевич



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.4.1. Охрана окружающей среды  
№ МС-Э-26-2-8792  
(действителен с 23.05.2017 по 23.05.2027)  
Мазеин Владислав Михайлович



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
№ МС-Э-6-1-6886  
(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2024)  
Тараканов Сергей Николаевич



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

Идентификационный номер аккредитации

RA RU 612155

Дата внесения в реестр

07.04.2022

Статус

Действует

## Аккредитованное лицо

ИНН  
ОГРН  
Организационно-правовая форма  
Сведения о наименовании  
Полное наименование  
ФИО руководителя  
Адрес места нахождения  
Номер телефона  
Адрес электронной почты  
Адрес сайта в сети Интернет  
УПД  
Действующая область аккредитации

3327136483  
1173328003760  
Общество с ограниченной ответственностью  
ООО "КОИН-С"  
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"КОИН-С"  
ЧУГУНОВА ЮЛИЯ МИХАЙЛОВНА  
600005, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ВЛАДИМИРСКАЯ, ГОРОД  
ВЛАДИМИР, УЛИЦА МИРА, ДОМ 158, ЭТАЖ 5,  
ПОМЕЩЕНИЕ 63 64  
+79100919991, +79040191737  
chugunova\_y@bk.ru, 89209086383@mail.ru  
www.koin-s.ru  
332803001  
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
Шенникова Марина Валерьевна	МСЭ-6-3-6891	20.04.2016	20.04.2024	(2.1) Общеинженерно-планировочные, архитектурно и конструкторские решения, деловые организации, делового участка, организация строительства	
Васинов Елена Александровна	МСЭ-19-7-10662	20.09.2018	30.09.2025	(2.1.3/7) Конструкторские решения	
Киселева Елена Петровна	МСЭ-61-6-9045	14.11.2017	14.11.2027	(2.1.2/6) Общеинженерно-планировочные и архитектурные решения	
Гаврилов Александр Анатольевич	МСЭ-56-2-6590	11.12.2015	11.12.2024	(2.4.1/8) Оценка окружающей среды	

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

## Государственные услуги

## Аккредитация

Номер решения об аккредитации	№ 31
Дата решения об аккредитации	06.04.2022
Земельная область аккредитации	На право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
Дата начала действия свидетельства об аккредитации	06.04.2022
Дата окончания действия свидетельства об аккредитации	06.04.2027
Учтовый номер бланка	-
Дата и время публикации	07.04.2022
ФИО государственного служащего, опубликовавшего документ	Дубинов Александр Абдулбеков

Подлинное заверенное документ, подтверждающее  
присутствие в составе аккредитованного документооборота  
Заверенный бланк по аккредитации

СОДЕРЖИТ ССЫЛКУ НА ЭП

Копия выдана: Рафина Дина Викторовна  
Наименование организации:  
Датировано с 15.12.2021 до 15.01.2022

