

**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	7	4	4	1	8	—	2	0	2	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «КОИН-С»  
Чугунова Юлия Михайловна

«20» октября 2022 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы**

Комплекс жилых домов (таунхаусов), находящихся по адресу: Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, ул. Благополучия д. 7 (корпуса 1-4) расположенных на земельном участке с кадастровым номером 33:07:000324:890

**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 09.08.2022 № б/н, ООО «СЗ «Доброград»;

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации от 09.08.2022 № 373-КЭПД/2022, ООО «СЗ «Доброград», ООО «КОИН-С».

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

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

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

1. 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 «Горпроект» от 13.10.2022 № 9, СРО Ассоциация проектировщиков «СтройПроект»;

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ООО «ИЛИОН» от 05.04.2022 № 128, Ассоциация «СИВВ»;

5. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий для ОАО «ВладимирТИСИЗ» от 21.07.2022 № 2557, 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:** Комплекс жилых домов (таунхаусов), находящихся по адресу: Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, ул. Благополучия д. 7 (корпуса 1-4) расположенных на земельном участке с кадастровым номером 33:07:000324:890.

**Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:** Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, ул. Благополучия д. 7 (корпуса 1-4) расположенных на земельном участке с кадастровым номером 33:07:000324:890.

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

**Тип объекта:** нелинейный.

**Функциональное назначение:** объект капитального строительства непроизводственного назначения, комплекс жилых домов (таунхаусов).

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

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1.	Площадь участка	м <sup>2</sup>	9099.00
2.	Площадь застройки, в том числе:	м <sup>2</sup>	2244.676
3.	- 6-ти секционный блокированный жилой дом	м <sup>2</sup>	497.794
4.	- 9-ти секционный блокированный жилой дом	м <sup>2</sup>	652.055
5.	- 6-ти секционный блокированный жилой дом	м <sup>2</sup>	490.180
6.	- 8-ми секционный блокированный жилой дом	м <sup>2</sup>	604.647
7.	Площадь твердых покрытий, в том числе:	м <sup>2</sup>	1314.70
8.	- покрытие парковок из асфальтобетона	м <sup>2</sup>	45.00
9.	- покрытие тротуаров из асфальтобетона	м <sup>2</sup>	76.60
10.	- покрытие тротуаров из асфальтобетона с возможностью проезда	м <sup>2</sup>	635.00
11.	- покрытие отмотки из асфальтобетона	м <sup>2</sup>	213.30
12.	- спортивная площадка с двухслойным каучуковым покрытием (резиновая крошка)	м <sup>2</sup>	344.80
13.	Площадь озеленения, в том числе:	м <sup>2</sup>	5539.60
14.	- посевной газон	м <sup>2</sup>	5104.10
15.	- холмы (геопластика)	м <sup>2</sup>	435.50
	Дополнительное благоустройство		
16.	Площадь участка дополнительного благоустройства	м <sup>2</sup>	2364.00
17.	Площадь твердых покрытий, в том числе:	м <sup>2</sup>	1777.60
18.	- покрытие проездов и парковок из асфальтобетона	м <sup>2</sup>	335.20
19.	- покрытие тротуаров из асфальтобетона	м <sup>2</sup>	656.80
20.	- покрытие тротуаров из асфальтобетона с возможностью проезда	м <sup>2</sup>	728.30
21.	- спортивная площадка с двухслойным каучуковым покрытием (резиновая крошка)	м <sup>2</sup>	3.60
22.	- восстанавливаемое покрытие велодорожки из резиновой крошки (устройство понижения)	м <sup>2</sup>	53.70
23.	Площадь озеленения, в том числе:	м <sup>2</sup>	586.40
24.	- посевной газон	м <sup>2</sup>	586.40
<b>Таунхаусы (корпуса 1, 2, 3, 4)</b>			
25.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов без понижающего коэффициента	м <sup>2</sup>	3149.13
26.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2244.676
27.	Площадь жилая	м <sup>2</sup>	1182.43
28.	Количество квартир	шт.	29
29.	Количество этажей	эт.	2
30.	Общая площадь квартир без учета террас и балконов	м <sup>2</sup>	2830.28
31.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов с понижающим коэффициентом	м <sup>2</sup>	2925.95
32.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	17092.30



<b>Корпус 1</b>			
33.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов без понижающего коэффициента	м <sup>2</sup>	685.40
34.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	497.794
35.	Площадь жилая	м <sup>2</sup>	219.08
36.	Количество квартир	шт.	6
37.	Количество этажей	эт.	2
38.	Общая площадь квартир без учета террас и балконов	м <sup>2</sup>	627.46
39.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов с понижающим коэффициентом	м <sup>2</sup>	644.84
40.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3828.90
41.	Высота здания архитектурная	м	10.482
<b>Корпус 2</b>			
42.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов без понижающего коэффициента	м <sup>2</sup>	934.17
43.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	652.055
44.	Площадь жилая	м <sup>2</sup>	380.05
45.	Количество квартир	шт.	9
46.	Количество этажей	эт.	2
47.	Общая площадь квартир без учета террас и балконов	м <sup>2</sup>	830.09
48.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов с понижающим коэффициентом	м <sup>2</sup>	928.28
49.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	4892.40
50.	Высота здания архитектурная	м	10.982
<b>Корпус 3</b>			
51.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов без понижающего коэффициента	м <sup>2</sup>	800.35
52.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	490.18
53.	Площадь жилая	м <sup>2</sup>	307.21
54.	Количество квартир	шт.	7
55.	Количество этажей	эт.	2
56.	Общая площадь квартир без учета террас и балконов	м <sup>2</sup>	735.12
57.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов с понижающим коэффициентом	м <sup>2</sup>	754.68
58.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	3772.80
59.	Высота здания архитектурная	м	10.382
<b>Корпус 4</b>			
60.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов без понижающего коэффициента	м <sup>2</sup>	843.30
61.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	604.647
62.	Площадь жилая	м <sup>2</sup>	302.28
63.	Количество квартир	шт.	8
64.	Количество этажей	эт.	2
65.	Общая площадь квартир без учета террас и балконов	м <sup>2</sup>	741.68
66.	Общая площадь квартир с учетом террас и балконов с понижающим коэффициентом	м <sup>2</sup>	772.14

67.	Строительный объем	м <sup>3</sup>	4598.20
68.	Высота здания архитектурная	м	10.531

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

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

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

Финансирование работ по строительству 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: ПВ  
 Геологические условия: II (средней сложности)  
 Ветровой район: I  
 Снеговой район: IV  
 Сейсмическая активность (баллов): 6

### **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 1 слой и 5 инженерно-геологических элементов.

При проектируемой глубине заложения ленточного/плитного фундаментов 0,8-2,1 м от поверхности земли несущими слоями будут служить водноледниковый песок пылеватый средней плотности (ИГЭ-2) и суглинок тугопластичный (ИГЭ-3).

При проектируемой глубине заложения свайных фундаментов 5-6 м опорным слоем под острием свай будет служить ледниковый песок мелкий, плотный (ИГЭ-5).

Оптимальная длина свай, несущая способность и возможность их погружения должны быть уточнены испытаниями натуральных свай.



Гидрогеологические условия исследуемой площадки характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к нижнечетвертичным отложениям. На период изысканий (июль 2022 года) подземные воды вскрыты на глубине 5,5-10,9 м, на абсолютных отметках 94,25 - 94,88 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 водноледниковом песке пылеватом. Местным водоупром для неё будет служить водноледниковый суглинок.

Исследуемая площадка, согласно схематической карте пораженности территории Владимирской области карстово-суффозионными процессами м-ба 1:750 000 (ОАО «Геоцентр-Москва»), в соответствии с таблицей 5.1 и 5.2 части II СП 11-105-97, относится к V-V 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 насыпного песка мелкого (ИГЭ-1), песка пылеватого и мелкого (ИГЭ-1) - 1,53 м, для суглинка (ИГЭ-3,4) - 1,26 м.

Согласно п. п. 6.8.3, 6.8.8 СП 22.13330.2016 песок мелкий (ИГЭ-1) относится к непучинистым грунтам, песок пылеватый (ИГЭ-2), суглинок тугопластичный (ИГЭ-3) – к слабопучинистым грунтам. Согласно ГОСТ 25100-2020 таблице Б,27 насыпной песок мелкий (ИГЭ-1) относится 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% не превышения) фоновой сейсмической интенсивности в течение 50 лет.

Инженерно-геологические условия площадок проектируемого строительства согласно приложению Г СП 47.13330.2016 относятся ко 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 «Горпроект» (ООО «Горпроект»)

**ИНН:** 7725759077

**КПП:** 772501001

**ОГРН:** 1127746454241

**Место нахождения и адрес:** 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 19, этаж 2, пом. VII ком. 31, 40

## **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 выполнение проектных работ от 10.03.2022 № б/н, приложение № 1 к договору от 10.03.2022 № СЗД-1230, ООО «СЗ «Доброград», ООО «Горпроект».

## **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 09.12.2021 № РФ-33-4-07-2-05-2021-0159, Администрация Ковровского района.

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

1. Технические условия для присоединения к сетям электроснабжения от 27.06.2022 № БЛ-01-1026/2022, ООО «Билонг»;

2. Технические условия для присоединения к сетям водоснабжения от 30.06.2022 № БЛ-02-1917/2022, ООО «Билонг»;

3. Технические условия для присоединения к сетям водоотведения от 30.06.2022 № БЛ-02-1918/2022, ООО «Билонг»;

4. Технические условия для присоединения к сетям связи от 20.06.2022 № СЗД-02-0602/2022, ООО «Билонг»;

5. Технические условия для присоединения к сетям связи от 20.06.2022 № БЛ-02-1878/2022, ООО «Билонг»;

6. Технические условия для присоединения к сетям связи от 20.06.2022 № БЛ-02-1882/2022, ООО «Билонг»;

7. Технические условия для присоединения к сетям связи от 20.06.2022 № БЛ-02-1884/2022, ООО «Билонг»;



8. Технические условия для присоединения к сетям связи от 20.06.2022 № СЗД-02-0603/2022, ООО «Билонг»;

9. Технические условия на подключение газоиспользующего оборудования от 29.09.2022 № 686/694/22, АО «Газпром газораспределение Владимир»;

10. Договор о подключении газоиспользующего оборудования от 29.09.2022 № 2022-07-ОГ67-1512, АО «Газпром газораспределение Владимир».

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

33:07:000324:890

**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:** 08.04.2022

**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:** 26.07.2022**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, р-н Ковровский, 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**3.4 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

1. Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 31.03.2021 № б/н, ООО «СЗ «Доброград», ООО «ИЛИОН»;

2. Техническое задание на инженерно-геологические изыскания от 27.06.2022 № б/н, ООО «СЗ «Доброград», ОАО «ВладимирТИСИЗ».

**3.5 Сведения о программе инженерных изысканий**

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 31.03.2022 № б/н, ООО «СЗ «Доброград», ООО «ИЛИОН»;

2. Программа инженерно-геологических изысканий от 27.06.2022 № б/н, ООО «СЗ «Доброград», ОАО «ВладимирТИСИЗ».



## 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
	2344-ИГДИ	Технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, г. Ковров, Владимирская обл., 2022 г.	
	СЗД-1772 – ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, г. Владимир, 2022 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 марте-апреле 2022 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 1977г.

Виды и объемы выполненных работ:

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

- топографическая съемка масштаба 1:500,  $h_c = 0,5$  м – 1,4 га;

- 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 объекту: «Наружные инженерные сети и автомобильные дороги, первой очереди строительства» (1812 – ОГ), расположенные в районе проведения работ.

Топографическая съемка (с корректировкой текущих изменений) 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 № С-ГСХ/09-04-2021/56046377, действительно до 08.04.2022), 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 «Торосад 14».

По результатам полевых и камеральных работ составлен топографический план с сечением рельефа 0,5 м на площади 1,4 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 июле 2022 г. на основании договора № СЗД-1772, технического задания.

Сведения о метрологической обеспеченности полевых и лабораторных работ ОАО «ВладимирТИСИЗ» приведены в текстовом приложении отчета.

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 12 горных выработок и 8 точек статического зондирования;
- вибрационное бурение 12 скважин глубиной 12 м, общим метражом 144 п.м;
- статическое зондирование грунтов – 8 точек;
- отбор образцов грунта нарушенной структуры – 38 проб;
- отбор образцов грунта ненарушенной структуры – 12 проб;
- отбор проб воды – 1 проба;
- рекогносцировочное обследование территории – 0,2 км;
- комплекс лабораторных исследований грунтов:
- сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе – 12 опр.;
- сокращенный комплекс физических свойств (определение консистенции) – 6 опр.;
- определение гранулометрического состава – 28 опр.;
- определение влажности песчаных грунтов – 13 опр.;
- коррозионная агрессивность грунтов к стали и бетону -4 опр.;
- камеральная обработка результатов изысканий и составление технического отчета.

Основой для выполнения полевых работ послужила топографическая съёмка масштаба 1:500, представленная заказчиком. Координаты и высоты устьев горных выработок и точек опытных работ приведены в каталоге, а их плановое положение показано на карте фактического материала.

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

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

#### 4.2 Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.1	10-03/22-ПЗ.СП	Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 1. Состав проекта	
1.2	10-03/22-ПЗ.ИРД	Раздел 1. Пояснительная записка. Часть 2. Пояснительная записка и ИРД	
2	10-03/22-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	

3.1	10-03/22-AP.1	Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 1	
3.2	10-03/22-AP.2	Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 2	
3.3	10-03/22-AP.3	Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 3	
3.4	10-03/22-AP.4	Раздел 3. Архитектурные решения. Корпус 4	
4.1	10-03/22-КР.1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1	
4.2	10-03/22-КР.2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 2	
4.3	10-03/22-КР.3	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 3	
4.4	10-03/22-КР.4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 4	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1	10-03/22-ЭОМ	Подраздел 1. Система электроснабжения. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение	
5.2,3	10-03/22-ВК	Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	10-03/22-ОВ1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5.1	10-03/22-СС.1	Подраздел 5. Сети связи. Корпус 1	
5.5.2	10-03/22-СС.2	Подраздел 5. Сети связи. Корпус 2	
5.5.3	10-03/22-СС.3	Подраздел 5. Сети связи. Корпус 3	
5.5.4	10-03/22-СС.4	Подраздел 5. Сети связи. Корпус 4	
5.5.5	10-03/22-НСС	Подраздел 5. Сети связи. Наружные внутриплощадочные сети связи	
5.6	10-03/22-ИОС5.6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
6	10-03/22-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	10-03/22-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	10-03/22-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	10-03/22-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	10-03/22-ЭЭ10.1	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
10.1	10-03/22-ТБЭ	Раздел 12.1 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	



12.1	10-03/22-НПКР	Раздел 12.2 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 договора подряда от 22.02.2022 № 1230, технического задания на разработку проектной документации.

Проектом предусмотрено строительство комплекса жилых домов (таунхаусов), находящихся по адресу: Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, ул. Благополучия д. 7 (корпуса 1-4), расположенных на земельном участке с кадастровым номером 33:07:000324:890.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Разработка специальных технических условий не требуется.

Для выполнения поверочных расчетов несущей способности конструктивных элементов здания использовался программный комплекс «ЛИРА-САПР 2014 Стандарт плюс».

Выполнение работ предусмотрено в один этап.

Снос зданий и сооружений не предусмотрен.

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

Участок проектирования расположен по адресу: Владимирская область, Ковровский район МО Новосельское (с/п), пос. Доброград, ул. Благополучия, д. 7 (корпус 1-4), земельный участок с кадастровым № 33:07:000324:890.

Площадь рассматриваемого участка в границах по ГПЗУ – 9099 кв.м.

Площадь участка дополнительного благоустройства – 2362 кв.м.

К северу от участка проектирования расположена ул. Благополучия, с восточной стороны – индивидуальные жилые дома, с западной – детская площадка, с южной – ул. Братьев Столетовых.

В границах участка проектирования расположены: существующие площадки и дороги из щебеночного отсева, нежилое металлическое сооружение на площадке из бетона, инженерные сети (водопровод, канализация хозяйственно-бытовая, газопровод, электрические подземные кабели низкого напряжения, опоры освещения).



Участок проектирования полностью расположен в охранных зонах:

- Зона охраны природных объектов. Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Реестровый номер: 3:07-6.302. Учетный номер: 33.07.2.99. Наименование: Охранная зона источника водоснабжения ОАО "Ковровсельхозхимия" (скважина №2761/176), расположенного по адресу: Владимирская область, Ковровский район, Мелехово Поселок городского типа (3 пояс);

- Зона охраны природных объектов. Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Реестровый номер: 33:07-6.316. Учетный номер: 33.07.2.75. Наименование: Зона с особыми условиями использования территории (Зона санитарной охраны источника водоснабжения, водозабора и водопроводных сооружений (скважина №19818) ФКУ ИК-6 УФСИН России по Владимирской области, организованная в составе трех поясов), III пояс;

- Зона охраны природных объектов. Зона санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Реестровый номер: 33:07-6.565. Наименование: 3 пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения, водозабора и водопроводных сооружений «Филиала ГУП «ДСУ-3» «Ковровского ДРСУ» г. Ковров (промплощадка ЖБИ в п. Мелехово).

Участок проектирования частично расположен в охранных зонах:

- Зона охраны природных объектов. Реестровый номер: 33:00-6.697. Наименование: Третий пояс зоны санитарной охраны водозаборов «Северный» скважины №№4/58, 6872, 10147, 15888, 27917, № 23744, «Юго-Западный» скважины №№39501, 39052, 39053, 39054, 39055, 43153, 43154, 43155, 43156, 43157, 43158, «Южный» скважины №№1/57,2/58,3/58, 10077, 15805, 15806, 15883, 10138,27901 ОАО «Завод им. В.А. Дегтярева».

Проектом предусматривается строительство жилых корпусов таунхаусов (корпуса 1, 2, 3, 4), блокированных между собой, с двухскатной кровлей, состоящих из 2-этажных объёмов прямоугольной конфигурации.

Проектом благоустройства территории предусматривается устройство следующих функциональных площадок:

- спортивная площадка с установкой оборудования;
- гостевая автостоянка на 7 м/м, в т.ч. 1 м/м для МГН размером 3,6хбм.

Обеспеченность парковочными местами выполнена в соответствии с количеством квартир из расчета одна квартира – одно машиноместо, всего 36м/м. Парковочные места предусмотрены перед входом в квартиру. Парковочные места предусмотрены размером 2,5х5,3м.

Проектом предусматривается использовать существующую детскую игровую площадку, расположенную в 20 метрах от участка с южной стороны, через ул. Братьев Столетовых.

Проектом предусматривается использовать существующие контейнеры ТБО, расположенные на смежных земельных участках.



Существующее нежилое металлическое сооружение подлежит разбору и вывозу. Дороги, площадки из щебня частично демонтируются, площадка из бетона демонтируется. Подземный электрический кабель с опорами освещения попадающие в зону застройки подлежат демонтажу.

Деревья и кустарники, попадающие в зону застройки, подлежат вырубке.

Абсолютные отметки колеблются от 108.12 м в западной части, до 99.49 м в северо-восточной части, рельеф спокойный, угол наклона поверхности составляет - 45‰, с уклоном в северо-восточном направлении.

План организации рельефа выполнен с примыканием к проектным отметкам планируемых дорог (по отдельному проекту), методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,1 м.

Отведение дождевых вод с внешней стороны застройки предусматривается по рельефу, далее на планируемые улицы. Отведение дождевых вод внутри квартала с озелененных территорий осуществляется по рельефу в проектируемый дренаж и далее в колодцы проектируемой сети ливневой канализации.

Проезд спланирован с односкатным поперечным профилем. Поперечный уклон принят 20‰. Продольные уклоны приняты в 50‰.

Тротуары спланированы с односкатным поперечным профилем. Поперечный уклон принят в 20‰. Продольные уклоны соответствуют проектным уклонам планируемых дорог.

На проектируемой территории приняты следующие виды покрытий:

- проезды и парковки (асфальтовое покрытие);
- тротуары, в том числе с возможностью проезда автотранспорта (асфальтовое покрытие);
- отмостка (асфальтовое покрытие);
- спортивная площадка и восстанавливаемое покрытие велодорожки (гранулированная крошка и полиуретановое связующее);
- озелененные территории (покрытие из посевного газона);
- холм (георешетка с засыпкой плодородным грунтом и посевом газонных трав);
- дренаж (засыпка щебнем).

Спортивная площадка оборудуется малыми архитектурными формами (тренажеры, скамейки, урны). Все применяемое оборудование спортивной площадки должно быть сертифицировано и иметь сертификаты соответствия.

Проектом предусматривается устройство холма, газонов, посадка кустарников и деревьев.

Вдоль проездов устраивается бортовой камень дорожный БР100.30.15, вдоль тротуаров и отмостки садовый БР100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

Подъезд к участку проектирования осуществляется по Первомайской улице через населенные пункты Великово и Горожёново, далее по внутренним дорогам поселка Доброград.

### 4.2.2.3 Архитектурные решения

Проектом предусматривается строительство жилых корпусов таунхаусов (корпуса 1, 2, 3, 4). Таунхаусы представляют собой блокированные дома с двухскатной кровлей. Проектируемые корпуса, состоящие из 2-этажных объёмов прямоугольной конфигурации, связаны между собой несущими стенами.

Общее количество квартир в корпусах 1, 2, 3, 4 – 29 штук.

#### Корпус 1

Корпус 1 состоит из шести прямоугольных в плане секций: 2-этажного жилого корпуса с габаритами (37,12 x 10,9 м) в осях 1/12-А/Г. Включает типы квартир (Т3-М, Т4-Л).

За относительную отметку +0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 107,25. Верхняя отметка здания +9,680 м.

Высота 1 этажа – 3,15 м (от пола до пола).

Высота помещений 1 этажа – 2,85 м (от пола до низа перекрытия).

Высота помещений 2 этажа – 2,85 м (от пола до низа перекрытия).

Количество квартир в корпусе – 6 шт.

Корпус 1 включает два типа квартир: Т3-М (4 шт.), Т4-Л (2 шт.).

Эвакуация из квартиры и связь этажей осуществляется через одну лестницу, со входом на первом этаже. Эвакуация из помещений первого этажа осуществляется непосредственно через смежные помещения наружу.

Связь между этажами комплекса осуществляется с помощью лестниц. Деревянные лестницы без перил винтового типа. Лестничные марши имеют ширину 900 мм.

Наружная отделка фасадов:

- облицовочный кирпич, штукатурка по сетке, планкен – толщина от 20 до 85 мм;
- воздушный зазор – 30 мм;
- утеплитель ROCKWOOL ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА – 100 мм;
- навесная фасадная система;
- газоблок стена – 400мм.

На рабочей стадии проектирования допускается применение аналогов.

Дверные блоки межкомнатные – деревянные. Наружные дверные блоки – в составе витражных конструкций.

Оконные блоки ПВХ профиль (или аналог) с двухкамерным стеклопакетом (или аналог). Оконные блоки оборудуются клапаном, звукоизоляция которого составляет не менее 31 дБА в режиме проветривания.

Витражи (1 этаж) – светопрозрачная ограждающая конструкция из алюминиевых профилей с однокамерным стеклопакетом.

Кровля здания двухскатная неэксплуатируемая.



### Корпус 2

Корпус 2 состоит из девяти прямоугольных в плане секций: 2-этажного жилого корпуса с габаритами (46,29 x 10,9 м) в осях 1/18-А/Е. Включает типы квартир (Т2- S+, Т3-М, Т4-Л).

За относительную отметку +0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 104,55. Верхняя отметка здания +10,170 м.

Высота 1 этажа – 3,15 м (от пола до пола).

Высота помещений 1 этажа – 2,85 м (от пола до низа перекрытия).

Высота помещений 2 этажа – 2,85 м (от пола до низа перекрытия).

Количество квартир в корпусе – 9 шт.

Корпус 2 включает три типа квартир: Т2- S+ (5 шт.), Т3-М (2 шт.), Т4-Л (2 шт.).

Эвакуация из квартиры и связь этажей осуществляется через одну лестницу, со входом на первом этаже. Эвакуация из помещений первого этажа осуществляется непосредственно через смежные помещения наружу.

Связь между этажами комплекса осуществляется с помощью лестниц. Деревянные лестницы без перил винтового типа. Лестничные марши имеют ширину 900 мм.

Наружная отделка фасадов:

- облицовочный кирпич, штукатурка по сетке, планкен – толщина от 20 до 85 мм;

- воздушный зазор – 30 мм;

- утеплитель ROCKWOOL ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА – 100 мм;

- навесная фасадная система;

- газоблок стена – 400мм.

На рабочей стадии проектирования допускается применение аналогов.

Дверные блоки межкомнатные – деревянные. Наружные дверные блоки – в составе витражных конструкций.

Оконные блоки ПВХ профиль (или аналог) с двухкамерным стеклопакетом (или аналог). Оконные блоки оборудуются клапаном, звукоизоляция которого составляет не менее 31 дБА в режиме проветривания.

Витражи (1 этаж) – светопрозрачная ограждающая конструкция из алюминиевых профилей с однокамерным стеклопакетом.

Кровля здания двухскатная неэксплуатируемая.

### Корпус 3

Корпус 3 состоит из шести прямоугольных в плане секций: 2-этажного жилого корпуса с габаритами (35,4 x 10,9 м) в осях 1/12-А/Д. Включает типы квартир (Т3-М, Т4-Л).

За относительную отметку +0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 101,90. Верхняя отметка здания +9,680 м.

Высота 1 этажа – 3,15 м (от пола до пола).

Высота помещений 1 этажа – 2,85 м (от пола до низа перекрытия).

Высота помещений 2 этажа – 2,85 м (от пола до низа перекрытия).

Количество квартир в корпусе – 6 шт.

Корпус 3 включает два типа квартир Т3-М (2 шт.), Т4-Л (4 шт.).

Эвакуация из квартиры и связь этажей осуществляется через одну лестницу, со входом на первом этаже. Эвакуация из помещений первого этажа осуществляется непосредственно через смежные помещения наружу.

Связь между этажами комплекса осуществляется с помощью лестниц. Деревянные лестницы без перил винтового типа. Лестничные марши имеют ширину 900 мм.

Наружная отделка фасадов:

- облицовочный кирпич, штукатурка по сетке, планкен – толщина от 20 до 85 мм;
- воздушный зазор – 30 мм;
- утеплитель ROCKWOOL ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА – 100 мм;
- навесная фасадная система;
- газоблок стена – 400мм.

На рабочей стадии проектирования допускается применение аналогов.

Дверные блоки межкомнатные – деревянные. Наружные дверные блоки – в составе витражных конструкций.

Оконные блоки ПВХ профиль (или аналог) с двухкамерным стеклопакетом (или аналог). Оконные блоки оборудуются клапаном, звукоизоляция которого составляет не менее 31 дБА в режиме проветривания.

Витражи (1 этаж) – светопрозрачная ограждающая конструкция из алюминиевых профилей с однокамерным стеклопакетом.

Кровля здания двухскатная неэксплуатируемая.

#### Корпус 4

Корпус 4 состоит из восьми прямоугольных в плане секций: 2-этажного жилого корпуса с габаритами (45,92 x 10,9 м) в осях 1/16-А/Ж. Включает типы квартир (Т1-С, Т2- S+, Т3-М, Т4-Л).

За относительную отметку +0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 101,30. Верхняя отметка здания +9,930 м.

Высота 1 этажа – 3,15 м (от пола до пола).

Высота помещений 1 этажа – 2,85 м (от пола до низа перекрытия).

Высота помещений 2 этажа – 2,85 м (от пола до низа перекрытия).

Количество квартир в корпусе – 8 шт.

Корпус 4 включает четыре типа квартир Т1-С (2 шт.), Т2- S+ (2 шт.), Т3-М (2 шт.), Т4-Л (2 шт.).

Эвакуация из квартиры и связь этажей осуществляется через одну лестницу, со входом на первом этаже. Эвакуация из помещений первого этажа осуществляется непосредственно через смежные помещения наружу.

Связь между этажами комплекса осуществляется с помощью лестниц. Деревянные лестницы без перил винтового типа. Лестничные марши имеют ширину 900 мм.



Наружная отделка фасадов:

- облицовочный кирпич, штукатурка по сетке, планкен – толщина от 20 до 85 мм;
- воздушный зазор – 30 мм;
- утеплитель ROCKWOOL ВЕНТИ БАТТС Д ОПТИМА – 100 мм;
- навесная фасадная система;
- газоблок стена – 400мм.

На рабочей стадии проектирования допускается применение аналогов.

Дверные блоки межкомнатные – деревянные. Наружные дверные блоки – в составе витражных конструкций.

Оконные блоки ПВХ профиль (или аналог) с двухкамерным стеклопакетом (или аналог). Оконные блоки оборудуются клапаном, звукоизоляция которого составляет не менее 31 дБА в режиме проветривания.

Витражи (1 этаж) – светопрозрачная ограждающая конструкция из алюминиевых профилей с однокамерным стеклопакетом.

Кровля здания двухскатная неэксплуатируемая.

#### 4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

##### Корпус 1

Каркас здания – с продольными несущими стенами, на которые опираются плиты перекрытия.

Многоквартирный жилой дом выполнен на сборном ленточном фундаменте.

Здание состоит из шести прямоугольных в плане секций: 2-этажного жилого корпуса с габаритами (37,12 x 10,9 м) в осях 1/12-А/Г. Включает типы квартир (Т2- S+, Т3-М, Т4-Л).

Под наружные и внутренние стены запроектирован монолитный ленточный фундамент, блоки ФБС по ГОСТ 13579-78\*.

Наружные и внутренние стены запроектированы из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600x400x200/ D500/F100/B5 и 1/600x300x200/ D500/F100/B5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Армирование стен выполнить через 4 ряда кладки стержнями Ø8А400 в два ряда начиная с первого ряда.

Внутренние перегородки между выполняются из кирпича КОРПо 1НФ/75/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Вентиляционные каналы выполнены из кирпича КОРПо 1НФ/75/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перекрытия - сборные железобетонные пустотные плиты типа ПК, толщиной 220мм.

Плиты опираются на стены на отметке от + 2.850, +3.350, +3.850, +4.350.

В перекрытиях между плитами устраиваются монолитные участки из бетона В20, F100, W4. Участки армируются отдельными стержнями Ø8 – Ø12A500С по ГОСТ 34028-2016.

Толщина верхнего и нижнего защитного слоя составляет не менее 25 мм.

Жесткий диск перекрытия образуется за счет соединения плит между собой и со стенами анкерными связями.

Анкера выполняются из арматурных стержней Ø 12 А500С по ГОСТ 34028-2016.

Кровля - вальмовая. Уклон варьируется от 12° до 30°.

Элементы стропильной системы выполняются из древесины хвойных пород 1 сорта по ГОСТ 8486-86 (кроме контробрешетки и обрешетки) с влажностью древесины не более 20%.

Основные стропильные ноги запроектированы из доски сечением 50x200 мм с шагом не более 1000 мм.

Стропильные ноги переходов выполнены из доски 50x200 мм.

Мауэрлат выполнен из бруса 200x150(h) мм, крепится к кладке шпильками М12 с шагом 800 мм.

Затяжки выполнены из двух досок сечением 40x150 мм сбитых между собой сухарями, выполненными из досок того же сечения.

Под многослойную черепицу укладывается полимерный подкладочный ковер.

На стропила укладывается контробрешётка - брусочек 50x25 мм.

Обрешетка запроектирована из доски 50x50(h) мм с шагом 350 мм.

Для всех деревянных элементов предусмотрена обработка антипиренами и антисептиками.

Покрытие кровли – композитная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ.

Пол первого этажа – ж/б плита по грунту с утеплением утеплитель XPS ТЕХНОПЛЕКС – 50 мм, покрытие линолеум по ГОСТ 18108-80, керамогранитные плитки и керамические плитки.

Лестницы выполнены по металлическими косоурам и балкам из швеллера 12П и 16П, стойкам из профиля 80x80x4 мм.

В конструкции лестницы реализованы забежные ступени.

Перекрытия – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Наружные поверхности фундамента, соприкасающихся с грунтом, и верх бетонной подготовки обмазать горячим битумом за 2 раза.

## Корпус 2

Каркас здания – с продольными несущими стенами, на которые опираются плиты перекрытия.

Многоквартирный жилой дом выполнен на сборном ленточном фундаменте.

Здание состоит из прямоугольных в плане секций: 2-этажного жилого корпуса с габаритами (46,3 x 10,9 м) в осях 1/18-А/Е.

Под наружные и внутренние стены запроектирован сборный ленточный фундамент по ГОСТ 13580-85, блоки ФБС по ГОСТ 13579-78\*.



Наружные и внутренние стены запроектированы из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600x300x250/ D600/F100/B5 и 1/600x400x250/ D600/F100/B5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Армирование стен выполнить через 3 ряда кладки стержнями  $\varnothing 8A400$  в два ряда, начиная с первого ряда.

Внутренние перегородки между выполняются из кирпича КОРПо 1НФ/75/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Вентиляционные каналы выполнены из кирпича КОРПо 1НФ/75/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты типа ПК, толщиной 220 мм.

Плиты опираются на стены на отметке от -0,385, + 2.850 и +6,000.

В перекрытиях между плитами устраиваются монолитные участки из бетона В20, F100, W4. Участки армируются отдельными стержнями  $\varnothing 8 - \varnothing 12 A500C$  по ГОСТ 34028-2016.

Толщина верхнего и нижнего защитного слоя составляет не менее 25 мм.

Жесткий диск перекрытия образуется за счет соединения плит между собой и со стенами анкерными связями. Анкера выполняются из арматурных стержней  $\varnothing 12 A500C$  по ГОСТ 34028-2016.

Кровля – вальмовая. Уклон варьируется от 12 до 33°.

Элементы стропильной системы выполняются из древесины хвойных пород 1 сорта по ГОСТ 8486-86 (кроме контробрешетки и обрешетки) с влажностью древесины не более 20%.

Основные стропильные ноги запроектированы из доски сечением 50x200 мм с шагом не более 1000 мм.

Стропильные ноги переходов выполнены из доски 50x200 мм.

Мауэрлат выполнен из бруса 150x100(h) мм, крепится к кладке шпильками М12 с шагом 800 мм.

Затяжки выполнены из двух досок сечением 50x100 мм, сбитых между собой сухарями, выполненными из досок того же сечения.

Под многослойную черепицу укладывается полимерный подкладочный ковер.

На стропила укладывается контробрешётка - брусочек 50x50 мм.

Обрешетка запроектирована из доски 100x25(h) мм с шагом 300 мм.

Для всех деревянных элементов предусмотрена обработка антипиренами и антисептиками.

Покрытие кровли – композитная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ.

Пол первого этажа – сборные железобетонные пустотные плиты типа ПК, толщиной 220 мм с утеплением утеплитель XPS ТЕХНОПЛЕКС – 50 мм, покрытие линолеум по ГОСТ 18108-80, керамогранитные плитки и керамические плитки.

Лестницы выполнены по металлическими косоурам и балкам из швеллера 12П и 16П, стойкам из профиля 80x80x4 мм.

В конструкции лестницы реализованы забежные ступени.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Наружные поверхности фундамента, соприкасающихся с грунтом, и верх бетонной подготовки обмазать горячим битумом за 2 раза.

### Корпус 3

Каркас здания – с продольными несущими стенами, на которые опираются плиты перекрытия.

Многоквартирный жилой дом выполнен на сборном ленточном фундаменте.

Здание состоит из прямоугольных в плане секций: 2-этажного жилого корпуса с габаритами (35,4 x 10,9 м) в осях 1/12-А/Д.

Под наружные и внутренние стены запроектирован сборный ленточный фундамент по ГОСТ 13580-85, блоки ФБС по ГОСТ 13579-78\*.

Наружные и внутренние стены запроектированы из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600x250x250/ D600/F100/B3,5 и 1/600x400x250/ D600/F100/B3,5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Армирование стен выполнить через 2 ряда кладки сеткой 4В500 с ячейкой 50x50мм, начиная с первого ряда.

Внутренние перегородки между выполняются из кирпича КОРПо 1НФ/100/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Вентиляционные каналы выполнены из кирпича КОРПо 1НФ/150/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты типа ПК, толщиной 220 мм.

В перекрытиях между плитами устраиваются монолитные участки из бетона В20, F100, W4. Участки армируются отдельными стержнями Ø8 – Ø12 А500С по ГОСТ 34028-2016.

Толщина верхнего и нижнего защитного слоя составляет не менее 25 мм.

Жесткий диск перекрытия образуется за счет соединения плит между собой и со стенами анкерными связями. Анкера выполняются из арматурных стержней Ø 12 А500С по ГОСТ 34028-2016.

Кровля – вальмовая. Уклон варьируется от 12 до 33°.

Элементы стропильной системы выполняются из древесины хвойных пород 1 сорта по ГОСТ 8486-86 (кроме контробрешетки и обрешетки) с влажностью древесины не более 20%.

Основные стропильные ноги запроектированы из доски сечением 50x200 мм с шагом не более 1000 мм.

Стропильные ноги переходов выполнены из доски 50x200 мм.

Мауэрлат выполнен из бруса 150x100(h) мм, крепится к кладке шпильками М12 с шагом 800 мм.



Затяжки выполнены из двух досок сечением 50х100 мм, сбитых между собой сухарями, выполненными из досок того же сечения.

Под многослойную черепицу укладывается полимерный подкладочный ковер.

На стропила укладывается контробрешётка - брусок 50х25 мм.

Обрешетка запроектирована из доски 100х32(h) мм с шагом 350 мм.

Для всех деревянных элементов предусмотрена обработка антипиренами и антисептиками.

Покрытие кровли – композитная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ.

Пол первого этажа – ж/б плита по грунту с утеплением утеплитель XPS ТЕХНОПЛЕКС – 50 мм, покрытие линолеум по ГОСТ 18108-80, керамогранитные плитки и керамические плитки.

Лестницы выполнены по металлическими косоурам и балкам из швеллера 12П и 16П, стойкам из профиля 80х80х4 мм.

В конструкции лестницы реализованы забежные ступени.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Наружные поверхности фундамента, соприкасающихся с грунтом, и верх бетонной подготовки обмазать горячим битумом за 2 раза.

#### Корпус 4

Каркас здания – с продольными несущими стенами, на которые опираются плиты перекрытия.

Многоквартирный жилой дом выполнен на сборном ленточном фундаменте.

Здание состоит из прямоугольных в плане секций: 2-этажного жилого корпуса с габаритами (45,92 х12,1 м) в осях 1/16-А/Ж.

Под наружные и внутренние стены запроектирован сборный ленточный фундамент по ГОСТ 13580-85, блоки ФБС по ГОСТ 13579-78\*.

Наружные и внутренние стены запроектированы из газобетонных блоков автоклавного твердения 1/600х300х250/ D600/F100/B5 и 1/600х400х250/ D600/F100/B5 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Армирование стен выполнить через 3 ряда кладки стержнями Ø8А400 в два ряда начиная с первого ряда.

Внутренние перегородки между выполняются из кирпича КОРПо 1НФ/75/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Вентиляционные каналы выполнены из кирпича КОРПо 1НФ/75/1.4/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М100.

Перекрытия – сборные железобетонные пустотные плиты типа ПК, толщиной 220 мм.

Плиты опираются на стены на отметке от -0,385, + 2.850 и +6,000.

В перекрытиях между плитами устраиваются монолитные участки из бетона В20, F100, W4. Участки армируются отдельными стержнями Ø8 – Ø12 А500С по ГОСТ 34028-2016.

Толщина верхнего и нижнего защитного слоя составляет не менее 25 мм.

Жесткий диск перекрытия образуется за счет соединения плит между собой и со стенами анкерными связями. Анкера выполняются из арматурных стержней  $\varnothing 12$  А500С по ГОСТ 34028-2016.

Кровля – вальмовая. Уклон варьируется от 12 до 33°.

Элементы стропильной системы выполняются из древесины хвойных пород 1 сорта по ГОСТ 8486-86 (кроме контробрешетки и обрешетки) с влажностью древесины не более 20%.

Основные стропильные ноги запроектированы из доски сечением 50x200 мм с шагом не более 1000 мм.

Стропильные ноги переходов выполнены из доски 50x200 мм.

Мауэрлат выполнен из бруса 150x100(h) мм, крепится к кладке шпильками М12 с шагом 800 мм.

Затяжки выполнены из двух досок сечением 50x100 мм, сбитых между собой сухарями, выполненными из досок того же сечения.

Под многослойную черепицу укладывается полимерный подкладочный ковер.

На стропила укладывается контробрешётка - брусочек 50x50 мм.

Обрешетка запроектирована из доски 100x25(h) мм с шагом 300 мм.

Для всех деревянных элементов предусмотрена обработка антипиренами и антисептиками.

Покрытие кровли – композитная черепица ТЕХНОНИКОЛЬ.

Пол первого этажа – ж/б плита по грунту с утеплением утеплитель XPS ТЕХНОПЛЕКС – 50 мм, покрытие линолеум по ГОСТ 18108-80, керамогранитные плитки и керамические плитки.

Лестницы выполнены по металлическими косоурам и балкам из швеллера 12П и 16П, стойкам из профиля 80x80x4 мм.

В конструкции лестницы реализованы забежные ступени.

Перемычки - сборные железобетонные по ГОСТ 948-84.

Наружные поверхности фундамента, соприкасающихся с грунтом, и верх бетонной подготовки обмазать горячим битумом за 2 раза.

#### 4.2.2.5 Система электроснабжения

Проектируемый объект относится к III категории по надежности электроснабжения. Но объекте предусматривается установка уличных щитов учета и распределительных щитов в доме. Распределение электроэнергии по наружным щитам учета происходит от кабельных колодцев, устанавливаемых на территории для каждой секции дома.

Точка присоединения:

- многоквартирный жилой дом 7 корпус 1,  $P_p=38.5$  кВт,  $\cos\phi=0.98$ ,  $I_p=59.74$  А;

- многоквартирный жилой дом 7 корпус 2,  $P_p=41.3$  кВт,  $\cos\phi=0.98$ ,  $I_p=64.06$  А;



- многоквартирный жилой дом 7 корпус 3,  $P_p=38.9$  кВт,  $\cos\phi=0.98$ ,  $I_p=60,29$  А;

- многоквартирный жилой дом 7 корпус 4,  $P_p=41.1$  кВт,  $\cos\phi=0.98$ ,  $I_p=63,68$  А;

РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-10 2БКТП-400/6/0.4 кВ объекта.

Основными потребителями электроэнергии являются: инженерное оборудование, бытовое оборудование, электрическое освещение.

Максимальная мощность энергопринимающих устройств объекта по всем точкам присоединения – 160 кВт.

Низковольтные комплектные устройство приняты шкафного исполнения. Степень защиты: не менее IP31 для внутреннего помещения жилого дома и IP68 для уличного щита.

Управление электроприемниками предусматривается по месту их установки и частично дистанционное из обслуживаемого помещения.

В помещениях здания применяются современное светодиодное светильники с экономичными источниками света;

В проекте предусматривается:

- коммерческий учет на границе балансовой и эксплуатационной ответственности многотарифными счетчиками трансформаторного включения Меркурий 236ART-03 5(10)А, класс точности 0,5S/1.0;

- для бытового потребления устанавливается счетчик Меркурий 231 АМш прямого включения трехфазного ввода.

В соответствии с комплексом стандартов серии ГОСТ 30331.1-2013 на электроустановки, меры безопасности и защиты от поражения электрическим током обеспечиваются:

- автоматическим отключением питания при однофазных коротких замыканиях за время 0,4 с;

- устройствами защитного отключения, реагирующими на ток утечки;

- применением защитных оболочек электрооборудования с требуемой степенью защиты;

- в качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети-пятые жилы кабелей.

Согласно Письму 10-03-04/182 Разъяснение Управления по надзору в электроэнергетике Ростехнадзора о совместном применении "Инструкции по молниезащите зданий и сооружений" (РД 34.21.122-87) и "Инструкции по молниезащите зданий, сооружений и промышленных коммуникаций" (СО 153-34.21.122-2003) таблица 1 здания по молниезащитным мерам относятся к III категории и должны быть защищены от прямых ударов молнии. В качестве молниеприемника используется стальная сетка, выполненная из стали круглого сечения  $d=8$ мм, с шагом ячеек не более 10x10м, расположенная на кровле. Токоотводы выполняются стальной проволокой  $d=8$ мм, которые



присоединяются к контору здания. В качестве заземляющего устройства используется периметральное заложение стальной полосы 50x5 и вбиваемых в землю уголков 50x5 – 3 м количество согласно расчету.

Распределительные и групповые сети выполняются медными 3-х и 5-ти жильными негорючими кабелями с низким дымовыделением ВВГнг(А)-LS расчетного сечения открыто, в металлических гибких трубах к электроустановочным изделиям, по магистральным перфорированным лоткам.

Нормы освещенности и осветительная арматура выбрана в соответствии с назначением помещений и характером окружающей среды по СП 52.13330.2016, со степенью защиты IP20 - IP65.

Устанавливаемая электроарматура (розетки и выключатели) предусматривается открытой установки на стену.

Розетки принимаются с третьим заземляющим контактом. Электропитание розеточных групп выполняется от автоматических выключателей с дифференциальной защитой на ток 30 мА.

Проектом предусмотрен один вид освещения: рабочее освещение.

#### **4.2.2.6 Система водоснабжения**

В проектируемом здании предусматриваются следующие системы водопровода:

- система хозяйственно-питьевого водопровода здания В1;
- система горячего водопровода здания ТЗ.

Водоснабжение зданий на хозяйственно-питьевые нужды предусмотрено от одного ввода водопровода Ø32 мм, запитанных от наружной кольцевой сети внутриплощадочного водопровода Ø63мм. На ответвлении от магистрали устанавливается запорно-регулирующая арматура с ковером. Точка подключения внутриплощадочных сетей определена ТУ от существующего трубопровода 225мм, проходящего вдоль границы земельного участка.

Гарантированный напор в месте присоединения составляет 25 м.

На вводе в здания в помещении сразу за наружной стеной предусматривается водомерный узел со счетчиком воды с импульсным выходом для дистанционного съема показаний. Данное помещение располагается в подвале.

Опорожнение стояков и магистралей системы холодного водоснабжения производится через санприборы.

В качестве запорной арматуры применяются шаровые краны.

В качестве источника наружного противопожарного водоснабжения используется существующий кольцевой противопожарный водопровод городской сети, объединенный с хозяйственно-питьевым. Городская водопроводная сеть является кольцевой.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.



Существующие пожарные гидранты располагается в колодце на подземных сетях водопровода. Пожарный гидрант располагается на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен здания.

Согласно расчету общий расход воды (холодной и горячей) на хоз.-питьевые нужды составляет (без учета полива):

- 24,66 м<sup>3</sup>/сут; 3,99 м<sup>3</sup>/ч; 1,79 л/с;

В том числе горячей воды:

- 9,59 м<sup>3</sup>/сут; 2,35 м<sup>3</sup>/ч; 1,07 л/с.

Величина потребного напора в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения – 22,55 м. Проектом не предусматривается устройство повысительной насосной станции.

Ввод в здания выполнен из труб ПЭ100SDR17PN10 труб Ду=32мм. ГОСТ 18599-2001.

Наружная сеть водоснабжения выполнена из труб ПЭ100SDR17 PN10 Ду=63мм по ГОСТ 18599-2001. Полиэтиленовые трубопроводы укладываются на песчаную подготовку из мелкого песка h=200мм. Обратная засыпка осуществляется мелким песком 300 мм над верхом трубы и местным грунтом с послойным уплотнением,  $K_{уп} \geq 0,96$ .

Трубопроводы внутреннего хозяйственно-питьевого водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-88.

Все трубопроводы изолируются против образования конденсата.

Прокладка стояков осуществляется скрыто в коммуникационных шахтах из негорючих материалов. В местах подключения трубопроводов к санузлам в стенке шахты предусматривается лючки для обслуживания.

Прокладка подводок к санитарным приборам проектируется скрытая. Подводки к санитарным приборам могут выполняться также скрыто в штробах стен без замоноличивания.

Прокладка магистрали через стены и стояков через перекрытия выполняется в металлическом футляре. Зазор заполняется асбошнуром и заделывается асбоцементным раствором. Зазор между футляром и плитой перекрытия заделывается раствором на всю толщину плиты.

Соединения стальных оцинкованных трубопроводов выполняется на резьбовых соединениях.

В местах прохода трубопроводов через строительные конструкции трубопроводы прокладываются в гильзах. На вводе водопровода, при переходе трубопровода из горизонтального положения в вертикальное, требуется установка бетонных упоров. Отверстие для пропуска труб через стены и фундаменты должно иметь размеры, обеспечивающие в кладке зазор трубы не менее 0,2 м.

Расчетная температура в системе ГВС принята 60°C.

Система горячего водоснабжения предусмотрена для потребителей с нижней разводкой.

Приготовление горячей воды предусмотрено в газовом котле, который расположен в зоне кухни на 1-ом этаже.

Расчетный расход и напор на нужды горячего водоснабжения обеспечивается котлом.

Водомерные узлы для горячей и циркуляционной воды не предусматриваются.

Стояки прокладываются с доступом к отключающей арматуре через лючки.

Все трубопроводы систем ГВС изолируются. Изоляция выполняется из цилиндров минераловатных, кашированных фольгой (Г1 с малым дымообразованием и не токсичными). Стыки заделываются самоклеющейся алюминиевой лентой. Для остальных помещений применяется изоляция Энергофлекс Супер группы Г1.

Толщина изоляции трубопроводов будет принята по расчету, но не менее 9 мм для стояков и 13 мм для магистралей.

Стояки системы ГВС оборудуются отключающими вентилями.

Отвод воздуха из систем ГВС выполняется через автоматический санприбор.

Опорожнение стояков системы ГВС производится через приборы, расположенные на 1 этаже. Для слива и опорожнения системы горячего водоснабжения, все трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0.002 в сторону слива.

Трубопроводы горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-88.

Соединения стальных оцинкованных трубопроводов выполняется на резьбовых соединениях.

В местах прохода через строительные конструкции трубопроводы прокладываются в гильзах.

Температурные удлинения горизонтальных и вертикальных участков трубопроводов горячего водоснабжения компенсируются за счет естественных углов поворотов и сильфонных компенсаторов.

В качестве запорной арматуры применяются шаровые краны.

#### **4.2.2.7 Система водоотведения**

Отведение бытовых стоков от проектируемых зданий предусматривается во внутриплощадочные проектируемые сети бытовой канализации.

Проектом предусматриваются следующие системы водоотведения:

- система бытовой канализации, К1.

Бытовая канализация предназначена для отведения бытовых сточных вод от сантехнических приборов и оборудования, установленного в санитарных узлах. Бытовые стоки поступают в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации.



Дождевая канализация проектом не предусматривается.

Расчет расходов сточных вод:

- 24,66 м<sup>3</sup>/сут; 3,99 м<sup>3</sup>/ч; 3,39 л/с.

Бытовая канализация предназначена для отведения бытовых сточных вод от сантехнических приборов, установленного в санитарных узлах.

Бытовые стоки собираются в стояки и поступают в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации, которая выполнена из двухслойных профилированных труб из высокомолекулярного полиэтилена КОРСИС DN160-400 мм SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Самотечные канализационные трубопроводы прокладываются с уклоном не менее 0,02 (при Ø110) в сторону выпусков.

Сети хозяйственно-бытовой канализации приняты из чугуна и поливинилхлоридных труб с диаметрами 110 по ТУ 6-19-307-86, ГОСТ 32413-2013.

Сети хозяйственно-бытовой канализации прокладываются скрыто — с заделкой в строительные конструкции перекрытий и полу, открыто — над полом с заделкой в короб из ГКЛ, в местах установки ревизий и прочисток предусмотрены открывающиеся лицевые панели (в виде дверцы) для обслуживания.

Система хозяйственно-бытовой канализации здания оборудуется вентиляционными стояками, прочистками и ревизиями. Вентиляционные стояки выводятся на высоту 0,1 м выше уровня кровли.

На горизонтальных трубопроводах в местах поворота, в начале горизонтальных участков, перед выпуском из здания устанавливаются прочистки и ревизии в соответствии с п.8.3.22 СП 30.13330.2020.

В местах прохода стояка через перекрытия, предусматривается установка противопожарных муфт.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется на рельеф.

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

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты на основании климатологических данных места расположения объекта: Владимирская область, п. Доброград.

Температура в холодный период года по параметру Б:

- для вентиляции -27°С.

Температура в теплый период года по параметру А:

- для вентиляции +21°С.

Средняя температура отопительного периода со среднесуточной температурой  $\leq 8^{\circ}\text{C}$ : -3,4°С.

Продолжительность отопительного периода со среднесуточной температурой  $\leq 8^{\circ}\text{C}$  – 227 суток.

Теплоснабжение предусмотрено от автономного источника тепла, работающего на газообразном топливе с постоянной температурой теплоносителя 80 и 60 °С в подающей и обратной магистралях. Источник теплоснабжения – газовые комбинированные (двухкотурные) котлы DELUXE S 30K, теплопроизводительностью – 30 кВт (25,9 Мкал/ч).

Проектом не предусматривается прокладка трубопроводов тепловой сети.

### Вентиляция

Вентиляция в доме принята приточно-вытяжная, рассчитанная на разбавление и удаление вредных выделений и на нормируемые кратности воздухообмена, в зависимости от назначения помещений.

Приток - неорганизованный, естественный через окна, двери.

Удаление воздуха системами с механическим и естественным побуждением в зависимости от назначения помещений.

Для санузлов 2-ого этажа предусматривается вентиляция с механическим побуждением с помощью бытовых вентиляторов.

Управление бытовыми вентиляторами предусмотрено регуляторами скорости.

Включение бытовых - при включении света. Выключение - после выключения света с задержкой по времени.

Система вентиляции с естественным побуждением вытяжная предусмотрена из санузлов 1-ого этажа.

Воздуховоды для систем вентиляции приняты класса герметичности "А" (нормальные).

Все вытяжные шахты и зонты на кровле - существующие.

Места прохода воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия уплотнить негорючим материалом.

### Отопление

Здание оборудовано центральными двухтрубными системами отопления. Теплоснабжение систем отопления осуществлено по зависимой схеме с местными отопительными приборами.

В качестве теплоносителя системы отопления предусмотрена вода, приготавливаемая в котельной в соответствии со схемой теплоснабжения комплекса. Параметры теплоносителя принять 80-60 °С.

Системы отопления здания двухтрубные коллекторные и двухтрубные с нижней подачей.

В качестве отопительных приборов приняты биметаллические секционные радиаторы фирмы Rifar (пр-во Россия) и медно-алюминиевые конвекторы водяного отопления напольного исполнения «Коралл», фирмы «Изотерм» (пр-во Россия).

Отопительные приборы оборудованы термостатическими клапанами прямого действия с выносными или встроенными датчиками (в зависимости от условий установки нагревательного прибора), отключающей арматурой и воздушными кранами.



Система отопления оборудована необходимой запорной, спускной и регулирующей арматурой, автоматическими воздухоотводчиками.

Трубопроводы для систем отопления и теплоснабжения здания запроектированы: из полипропиленовых труб.

#### 4.2.2.9 Сети связи

Проектом предусмотрено устройство сетей связи:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией;
- структурированная кабельная система.

В состав системы входит:

- центральное оборудование пожарной сигнализации (прибор приемно-контрольный охранно-пожарный, контроллеры, блоки питания);
- адресные и автономные пожарные извещатели;
- звуковые оповещатели;
- линейная и коммутационная часть (кроссы, розетки);
- клиентская часть (оптические кроссы (розетки) в квартирах).

#### Автоматическая пожарная сигнализация

Система автоматической пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ЗАО НВП «Болид» (или аналога) и предназначена для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Система автоматической пожарной сигнализации обеспечивает:

1. Определение очага возгорания, задымления с точностью до помещения;
  2. Формирование сигнала «Пожар»:
- на запуск системы оповещения и управления эвакуацией;
  - передачу радиосигнала о пожаре на пульт «01» МЧС России.

Применяемые приборы, устройства и материалы имеют сертификаты соответствия и сертификаты пожарной безопасности на момент разработки проектной документации.

В комнатах квартир устанавливаются автономные дымовые извещатели, а в коридорах квартир (тамбурах) – адресные дымовые извещатели.

Автоматическая передача сигналов от системы пожарной сигнализации объекта о пожаре на пульт «01» ФКУ ЦУКС МЧС России по Владимирской области осуществляется оборудованием «Стрелец Мониторинг» производства «Аргус-Спектр» по радиоканалу.

Приборы приемно-контрольные, устанавливаются в техническом помещении. Помещение, где установлены приборы, оборудованы пожарной сигнализацией и защищены от несанкционированного доступа.

### Система оповещения и управления эвакуацией

Для дома предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа.

Система оповещения и управления эвакуацией 1-го типа строится на оборудовании «Болид» российского производства (или аналог) с использованием оповещателей звуковых.

При возникновении пожара – срабатывании автоматического ручного пожарного извещателя сигнал поступает в АПС. Прибор АПС, согласно запрограммированной логике, выдает сигнал на запуск СОУЭ.

### Структурированные кабельные сети

Система выполнена в составе:

- пассивная часть – структурированная кабельная система;
- активная часть – центральное локально-вычислительное оборудование (предусматривается провайдером и в рамки проекта не входит).

Структурированная кабельная система состоит из телекоммуникационных шкафов, оптических кроссов, кабельной продукции, кабеленесущих конструкций, телекоммуникационных розеток.

Центральное оборудование состоит из коммутаторов и другого ИТ-оборудования для обслуживания, распределения и защиты информации.

Для структурированной кабельной системы здания (СКС) применена топология «звезда» с центром, расположенным в шкафу провайдера.

Оборудование пассивной части СКС включает в себя:

Шкаф телекоммуникационный кроссовый провайдера.

Квартирные кроссы (настенные).

На объекте предусматривается установка абонентских информационных розеток (квартирные кроссы) в соответствии с ТУ в каждой квартире.

В качестве физической среды передачи данных проектом предусматривается использование оптического кабеля.

### Наружные внутриплощадочные сети связи

В состав системы входят:

- телекоммуникационные шкафы;
- линейная и коммутационная часть (кроссы, кабельная канализация, колодцы);
- клиентская часть (оптические кроссы в здании таунхаусов) предусматривается отдельным проектом.

Согласно Техническим условиям для организации сетей связи для зданий необходимо организовать строительство телефонной канализации.

Точки подключения необходимо организовать в колодцах НК-51а, НК-52а, НК-54. На данных участках выполняются строительства отдельной 2-х отверстией кабельной канализации. Предусматривается обустройство колодцев кабельной канализации типа ККСр-3-10, ККСр-3-80. Глубина прокладки кабельной канализации составляет не менее 0,7 м.



#### 4.2.2.10 Система газоснабжения

Источником газоснабжения для газоиспользующего оборудования жилых домов является подземный ПЭ газопровод среднего давления Г2 с давлением в сети 0,3 МПа расчетное (0,27 МПа фактическое), на территории общего пользования, согласно техническим условиям № 686/694/22.

Потребителями природного газа являются жилые дома, в которых в каждой квартире установлено следующее газоиспользующее оборудование: отопительные котлы 24 кВт и плита четырех конфорочная ПГ-4.

Часовой расход природного газа согласно техническим условиям составит:

- Корпус 1 – 18.5 нм<sup>3</sup>/ч;
- Корпус 2 – 27.5 нм<sup>3</sup>/ч,
- Корпус 3 – 18.5 нм<sup>3</sup>/ч;
- Корпус 4 – 30.5 нм<sup>3</sup>/ч.

Для учета потребляемого природного газа в каждой квартире предусмотрена установка счетчика газа СГМБ-4. Счетчик установлен в помещении с газоиспользующим оборудованием. Счетчик газа оснащен корректором по температуре.

Точка присоединения проектируемого ПЭ газопровода среднего давления Г2 диаметром 63x5,8 мм к проектируемому газопроводу среднего давления Г2 после отключающего устройства (согласно ТУ) расположено на границе участка застройки. Присоединение проектируемого газопровода к сущ. сетям осуществляется на границе земельного участка.

Проектной документацией предусматривается подземная прокладка газопровода от точки присоединения до проектируемых ГРПШ, установленных на фасаде каждого из четырех корпусов. От ГРПШ до газоиспользующего оборудования жилого дома газопроводы проложены подземно из ПЭ труб.

Глубина заложения подземного газопровода принята не менее 1.0 м от уровня земли. При прокладке подземного газопровода предусмотреть прокладку сигнальной ленты и провода-спутника сечением 2,5 мм<sup>2</sup> для последующего определения построенного газопровода на местности. Трассу газопровода обозначить опознавательными знаками.

Охранная зона газопровода представляет собой участок земли по обе стороны от оси подземного газопровода: 2,0 м - от газопроводов низкого давления, 4,0 м – от газопроводов среднего давления.

От точки присоединения до ГРПШ прокладывается газопровод среднего давления с давлением 0,3 МПа из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 63x5,8 мм SDR 11. От ГРПШ до цокольных вводов жилых домов прокладывается газопровод низкого давления с давлением 0,005 МПа из полиэтиленовых труб по ГОСТ Р 50838-2009 диаметром 63x5.8 мм SDR 11.

В месте пересечения проездов и автомобильной дороги подземный газопровод прокладывается в футляре ПЭ 110.



Компенсация температурных расширений воспринимается за счет естественной компенсации - углов поворота. На прямых участках газопровод укладывается змейкой для компенсации температурных удлинений.

Проектом предусмотрена установка запорной арматуры: кран шаровый подземной установки в точке подключения и на подводящем газопроводе к ГРПШ, с изолирующим фланцем. Запорная арматура с изолирующим фланцем на подводящем газопроводе к жилому дому располагается на расстоянии (в радиусе) 5.5м от дверного проема.

В точке выхода газопровода из земли предусматривается установка неразъемного соединения «полиэтилен-сталь» полной заводской готовности.

Прокладка газопроводов по фасаду жилого дома предусмотрена открытая. Соединение газовых труб неразъемное.

Подача газа к газоиспользующему оборудованию жилых домов предусматривается по газопроводу низкого давления.

Газопроводы к котлам и газовым плитам прокладываются в виде тупиковых ответвлений от магистрали. Для быстрого прекращения подачи газа в аварийных ситуациях на газопроводе применяется отключающее устройство с электроприводом (электромагнитный клапан). Электромагнитный клапан установлен в каждой квартире и управляется датчиками метана и угарного газа (СО). При превышении концентрации метана выше 20% от нижнего предела распространения пламени клапан закрывает подачу газа к газоиспользующему оборудованию. При достижении концентрации СО в рабочей зоне  $20 \pm 5$  мг/ м<sup>3</sup> (ПДК р.з.) срабатывает клапан и закрывает подачу газа к газоиспользующему оборудованию.

Наружный газопровод от цокольных вводов до газового оборудования жилых домов предусмотрен из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75". Соединение труб сварное, присоединение арматуры сварное, муфтовое, фланцевое по ГОСТ 12820-80, уплотненное прокладками из паронита. Запорная и регулирующая арматура на внутренних газопроводах принята стальная. Запорная и регулирующая арматура на газопроводах обеспечивает герметичность затворов класса А. Конструкция автоматических быстродействующих предохранительных запорных клапанов обеспечивает герметичность затворов класса А.

Для защиты от атмосферной коррозии стальные наружные газопроводы покрываются слоем грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 толщиной 0,15-0,20 мкм и краской в цвет фасада за два раза толщиной не менее 0.2 мм.

На подводящем газопроводе к каждому жилому дому предусматривается установка крана шарового и изолирующего сборного соединения на наружной стене.

#### **4.2.2.11 Проект организации строительства**

Район строительства характеризуется развитой транспортной инфраструктурой.



Доставка строительных конструкций, материалов и изделий производится с близлежащих предприятий строительной индустрии автомобильным транспортом.

Территория застройки должна быть спланирована с уклонами к водосточным канавам, ведущим к дождеприемным колодцам ливневой канализации или водоемам.

Временные внутриплощадочные автомобильные дороги выполнены с двусторонним движением. Ширина временных проездов принята 4,5-6,0 м. Временные проезды устраиваются из ж/б плит ПАГ-18, укладываемых на песчаное основание толщиной 100 мм.

На территории строительства предусмотрен один основной въезд и один выезд.

Строительно-ремонтные работы осуществляются генподрядной строительной организацией. Для выполнения специальных работ генподрядчик привлекает специализированные субподрядные строительные организации, на основе тендера.

Стесненные условия отсутствуют.

Период производства работ делится на технологические этапы строительства:

1-ый технологический этап строительства – подготовка площадки для строительства, инженерная подготовка строительной площадки;

2-ой технологический этап строительства – производство работ основного периода.

Раздел содержит:

- обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, в топливе и горюче-смазочных материалах, а также в электрической энергии, паре, воде, временных зданиях и сооружениях;

- обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования, укрупненных модулей и стендов для их сборки;

- предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых оборудования, конструкций и материалов;

- предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля;

- перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;

- описание проектных решений и мероприятий по охране окружающей среды в период строительства;

- описание проектных решений и мероприятий по охране объектов в период строительства.

Принят директивный срок продолжительности строительства 11 месяцев.  
В зоне влияния строительства (30 м) отсутствуют здания и сооружения, требующие мониторинга состояния.  
Максимальное количество работающих – 77 чел. (39 в смену).

#### **4.2.2.12 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.



#### 4.2.2.13 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.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.4.

Степень огнестойкости здания – III.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Несущие элементы здания – R 45.

Наружные ненесущие стены – E 15.

Междуэтажные перекрытия – REI 45.

Внутренние стены лестничной клетки – REI 60.

Марши, площадки лестниц – R 45.

Блокированные жилые дома разделены противопожарными стенами REI 45, расстояние между проемами блоков не менее 1,2м, что соответствует п. 7.2 и п. 7.3 СП 55.13330.2016.

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 10 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 зданиям 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 закон 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.

От проектируемого объекта ближайшая пожарная часть располагается на расстоянии времени следования пожарного подразделения не более 20 минут, что соответствует части 1 статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».



Здание оборудуется комплексом технических средств (систем) противопожарной защиты (ТС ППЗ), включающим в себя:

- систему автоматической пожарной сигнализации.

Здание предусмотрено оборудовать автономными дымовыми пожарными извещателями.

#### **4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Движение маломобильных групп населения (МГН) возможно по тротуарам в границах участка проектирования. Для обозначения препятствия в виде входных групп предусмотрено устройство напольных тактильных индикаторов «Рифы типа усеченных конусов» в линейном порядке, являющиеся локальным предупреждающим указателем «Внимание, по ходу движения — лестница или дверь в здание или помещение», согласно ГОСТ Р 52875-2018 таблицы 3, 4. Ширина тактильного напольного указателя 500 мм.

В организации движения МГН по участку предусмотрено разделение пешеходных путей и транспортных проездов с помощью устройства тротуаров. Для покрытия проездов, тротуаров в проекте использованы современные высокопрочные материалы. Финишное покрытие проездов – асфальтобетон. Покрытие пешеходных дорожек – асфальтобетон.

В местах пересечения пешеходных и транспортных путей, имеющих перепад высот более 0,015 м, пешеходные пути обустроиваются съездами с двух сторон проезжей части шириной не менее 2,0 м. Съезды предусмотрены с продольным уклоном не более 8%. Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не превышает 0,015 м.

Ширина пути движения на участке территории при встречном движении инвалидов на креслах-колясках предусмотрена не менее 2,0 м с учетом габаритных размеров кресел-колясок.

Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5 %. Поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2 %.

Тактильно-контрастные указатели, выполняющие функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей, размещаются на расстоянии 0,8 м до препятствия. Глубина предупреждающего указателя 0,5 м входит в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель заканчивается до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели выполняются с высотой рифов 5 мм.

Устройство лестниц и пандусов на участке проектирования не предусмотрено.

Дренажные решетки размещаемые на путях движения МГН, располагаться перпендикулярно направлению движения и находиться на одном уровне с поверхностью. Ширина пролетов их ячеек не превышает 0,013 м, а длина - 0,015 м.



Проектом предусмотрена гостевая автостоянка на 7м/м, в том числе 1м/м для МГН. Разметка места предусмотрена размерами 6,0х3,6 м. Место для МГН оборудуется дорожным знаком 6.4 «Парковка (парковочное место)» совместно со знаком «Инвалид» - 1 шт.

#### **4.2.2.15 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.

#### **4.2.2.16 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.

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

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

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

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

**5.2.2.15** 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.

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

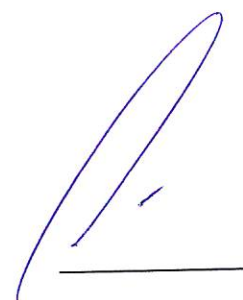
**5.2.2.17** Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование,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

### **5.3 Общие выводы**

Проектная документация объекта капитального строительства «Комплекс жилых домов (таунхаусов), находящихся по адресу: Владимирская область, р-н Ковровский, МО Новосельское (сельское поселение), п. Доброград, ул. Благополучия д. 7 (корпуса 1-4) расположенных на земельном участке с кадастровым номером 33:07:000324:890» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию на проектирование, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

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





Продолжение подписного листа

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

2.1.3. Конструктивные решения

№ МС-Э-32-2-8971

(действителен с 16.06.2017 по 16.06.2027)

Козина Кристина Викторовна

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

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

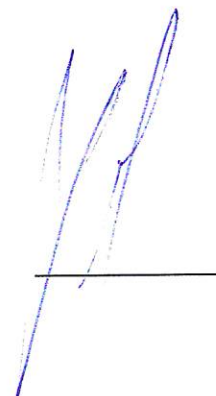
№ МС-Э-6-2-6889

(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2024)

Чугунов Алексей Анатольевич

Продолжение подписного листа

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







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

Номер свидетельства об аккредитации: RA.RU.612155
Дата внесения в реестр: 07.04.2012
Статус: Действует
Аккредитованное лицо: ООО «КОИН-С»
Адрес: 600003, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ ВЛАДИМИРСКАЯ, ГОРОД ВЛАДИМИР, УЛИЦА МИРА, ДОМ 158, ЭТАЖ 5, ПОМЕЩЕНИЕ 63,64

Работники аккредитованного лица

Table with 6 columns: ФИО аккредитованного лица, Номер аттестата, Дата выдачи аттестата, Дата окончания срока действия аттестата, Направление деятельности, Дата начала работы. Includes names like Шенгелия Марина Валерьевна and Васнецова Елена Александровна.



Table with 6 columns: ФИО аккредитованного лица, Номер аттестата, Дата выдачи аттестата, Дата окончания срока действия аттестата, Направление деятельности, Дата начала работы. Includes name Ковалева Кристина Викторовна.

Государственные услуги

Аккредитация

Table with 2 columns: Аккредитация, Номер решения об аккредитации, Дата решения об аккредитации, Зональная область аккредитации, Дата начала действия свидетельства об аккредитации, Дата окончания действия свидетельства об аккредитации, Учетный номер бланка, Дата и время публикации, ФИО начальника опубликованного документа.

Получено электронное документ, выданный ФА в соответствии с приказом федерального органа исполнительной власти по аккредитации. Свидетельство об аккредитации №31. Имя: Ковалева Кристина Викторовна. Дата: 07.04.2012.

Official certificate form from the Federal Service for Accreditation. Title: СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий. Number: RA RU 611198. Issued to: ООО «КОИН-С».