

**Общество с ограниченной ответственностью  
«КОИН-С»**  
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации  
№ RA.RU.611198, № RA.RU.611069)

**НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	3	3	—	2	—	1	—	3	—	0	0	2	2	3	2	—	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



Директор ООО «КОИН-С»  
Чугунова Юлия Михайловна

«31» января 2020 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Наименование объекта экспертизы**

Многоквартирный жилой дом по адресу: Владимирская обл.,  
г. Владимир, ул. Новгородская, д. 1

## I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

### 1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С» (ООО «КОИН-С»)

ИНН 3327136453

КПП 332701001

ОГРН 1173328003760

Адрес: 600033, г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

### 1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

#### Застройщик / заявитель

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «СК Континент Веризино» (ООО Специализированный застройщик «СК Континент Веризино»)

ИНН 3329097129

КПП 332901001

ОГРН 1193328011117

Адрес: 600027, г. Владимир, Сузdalский пр-кт, д. 11А, этаж 1, пом. 110

### 1.3 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 05.11.2019;
- договор между ООО «КОИН-С» и ООО Специализированный застройщик «СК Континент Веризино» от 05.11.2019 № 97-КЭПД/2019.

### 1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

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

Заявителем представлен следующий перечень документов для проведения экспертизы:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы (реквизиты документа приведены в п. 1.3 настоящего заключения);
- проектная документация на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом по адресу: Владимирская обл., г. Владимир, ул. Новгородская, д. 1» (состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 настоящего заключения);
- задание на проектирование (реквизиты документа приведены в п. 2.8 настоящего заключения);
- результаты инженерных изысканий (состав результатов инженерных изысканий приведен в п. 4.1.1 настоящего заключения);
- задание на выполнение инженерных изысканий (реквизиты документа приведены в п. 3.6 настоящего заключения);

- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 2.6 настоящего заключения);
- выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 3.5 настоящего заключения).

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом по адресу: Владимирская обл., г. Владимир, ул. Новгородская, д. 1.

Адрес (местоположение): Владимирская обл., г. Владимир, ул. Новгородская, д. 1.

Тип объекта: нелинейный.

Функциональное назначение объекта капитального строительства: объект капитального строительства непроизводственного назначения.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	Площадь отведенного участка с к.н. 33:22:022046:1845	м <sup>2</sup>	8428
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1809
3	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	4490
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	2129
5	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	1809
6	Строительный объём жилого дома	м <sup>3</sup>	57659.8
	в том числе:		
6.1	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	54140.8
6.2	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	3519
7	Этажность	этаж	10
8	Количество этажей	этаж	11
9	Количество секций	ед.	5
10	Количество квартир	ед.	206
	в том числе:		
10.1	- студий	ед.	9
10.2	- 1-комнатных	ед.	103
10.3	- 2-комнатных	ед.	74
10.4	- 3-комнатных	ед.	20
11	Общая площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	14363.1
12	Высота здания (от уровня земли до парапета выхода на кровлю)	м	37.11

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

Не требуется.

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

Строительство проектируемого объекта финансируется без привлечения средств бюджетов бюджетной системы РФ, средств юридических лиц, созданных РФ, субъектами РФ, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых РФ, субъектов РФ, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

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

Климатический район и подрайон: IIВ.

Инженерно-геологические условия: II (средней сложности).

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 и менее баллов.

*Инженерно-геологические условия*

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к левобережному склону долины р. Содышки, изрезанному оврагами. В верховье одного из оврагов, на его правом борту, и расположена площадка предполагаемого строительства. Сток поверхностных вод на территории изысканий свободный. Поверхность площадки проектируемого строительства довольно ровная, со слабым северо-восточным уклоном поверхности. Абсолютные отметки поверхности, по устьям скважин, изменяются от 237,30 до 240,40 м; относительное превышение составляет 3,10 м.

Рельеф в пределах площадки предполагаемого строительства - неровный, местами спланированный, с уклоном в юго-западном направлении в сторону безымянного оврага и р. Содышки. Абсолютные отметки поверхности по устьям скважин равны 151,1-158,50 м.

По результатам выполненных полевых и лабораторных работ на площадке выделено 10 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой с корнями растений, суглинистый.

Элемент не нормируется, перед началом земляных работ срезается, складируется и в дальнейшем используется для рекультивации земель.

ИГЭ-1а. Насыпной грунт: суглинок коричневый, полутвёрдый и тугопластичный, с включениями щебня известняка до 3%. Насыпной грунт залегает с поверхности земли. Мощность его составляет 1,80 – 2,90 м.

ИГЭ-2. Суглинок коричневый, полутвердый, местами тугопластичный; делювиальный. Элемент имеет широкое распространение и отсутствует только в районе скважин №19 и №20. Мощность его равна 0,80 и 2,00 м.

ИГЭ-3. Суглинок серо-коричневый, мягкопластичный; делювиальный.

Элемент имеет практически повсеместное распространение и отсутствует только в районе скважины № 19 и архивной скважины № 17. Мощность его изменяется в пределах 0,40-2,50 м.

ИГЭ-4. Суглинок коричневый и красновато-коричневый, мягкопластичный; водо-ледниковый. Суглинок встречен скважинами №20 и 21, а также архивными скважинами №7, 8, 9 и 14. Его мощность равна 0,3-1,0 м.

ИГЭ-5. Суглинок коричневый и красновато-коричневый тугопластичный; водо-ледниковый. Элемент встречен всеми скважинами. Мощность его изменяется в пределах 0,5-2,4 м.

ИГЭ-5а. Суглинок коричневый полутвердый; водо-ледниковый. Элемент имеет локальное распространение и встречен только в районе архивной скважины №17. Мощность его составила 2,3 м.

ИГЭ-6. Песок пылеватый кварцевый, серовато-коричневый, плотный, маловлажный и влажный; водо-ледниковый. Песок пылеватый кварцевый, желто-серый, плотный, влажный и водонасыщенный, глинистый; нижнемеловой. Водно-ледниковый песок встречен скважинами №№ 20 и 21, а также архивными скважинами № 10, 13, 14 и 15. Он пройден на полную мощность, которая равна 0,5-1,2 м. Нижнемеловой песок вскрыт только скважиной №17 и на полную мощность не пройден. Вскрытая мощность составляет 4,9 м.

ИГЭ-7. Суглинок грубо песчанистый красновато-коричневый и тёмно-серый, полутвердый, местами тугопластичный, с включением гравия и гальки до 10%, местами с прослойками песка мелкого; ледниковый. Элемент имеет повсеместное распространение. Скважиной №19 и архивными скважинами №7, 8, 9, 10, 17 пройден на полную мощность, которая составила 5,9-15,5 м. Вскрытая мощность его составила 10,5-13,1 м.

ИГЭ-8. Глина темно-коричневая и тёмно-серая, полутвердая, местами твердая с прослойками песка пылеватого серого кварцевого слабослюдистого, влажного, реже водонасыщенного, мощностью до 5-20 см, на контакте ожелезнение; нижнемеловая. Элемент вскрыт в районе скважины №19, а также архивными скважинами №7, 8, 9, 10. Он ни одной из выработок на полную мощность не пройден. Вскрытая мощность равна 0,5-4,0 м.

К специфическим грунтам, развитым в пределах территории изысканий, относится насыпной грунт (ИГЭ-1а). Насыпной грунт залегает с поверхности земли. Мощность его составляет 1,80 – 2,90 м.

Подземные воды спорадического распространения, приуроченные к ледниковым отложениям встречены во всех скважинах, пройденных при настоящих изысканиях, на глубинах 12,1-18,0 м (абс. отм. 136,95 – 143,34 м), а также практически во всех архивных скважинах, за исключением скважины

№17, на глубинах 11,8 – 16,1 м (абс. отм. 135,7 – 144,7 м). Воды безнапорные. Водовмещающими грунтами служат прослой песка пылеватого, мелкого и средней крупности в ледниковом суглинке.

По отношению к углеродистой стали подземных металлических сооружений согласно ГОСТ 9.602-2016 суглинки ИГЭ-1а, ИГЭ-2 и ИГЭ-3 обладают высокой степенью коррозионной агрессивности.

По степени агрессивного воздействия сульфатов в грунтах выше уровня подземных вод к конструкциям из бетона нормальной водонепроницаемости марки W4 и хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марки W4 – W6 грунты ИГЭ-1а, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-6 и ИГЭ-7 агрессивными свойствами не обладают.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 1,4 м.

В соответствии с приложением И СП-11-105-97 части II площадка работ относится к району II-Б1 – потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий.

Сейсмичность участка с учетом карты ОСР-2015-А для сооружений нормального уровня ответственности составляет 5 баллов MSK-64 (приложение А СП 14.13330.2018). По категории опасности процессов площадка изысканий относится к умеренно-опасным.

Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства, согласно СП 47.13330.2012, относятся ко II (средней) категории сложности.

## **2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства**

Нет данных.

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

### **Генеральная проектная организация**

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Континент» (ООО «Континент»)

ИНН 3305716429

КПП 330501001

ОГРН 1123332002870

Адрес: 601911, Владимирская обл., г. Ковров, ул. Строителей, д. 28, пом. X, кабинет 309

Представлена выписка от 11.11.2019 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Ассоциация «Объединение проектировщиков Владимирской области», саморегулируемая организация, СРО-П-059-20112009. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 166. Дата регистрации в реестре: 21.12.2012.

## **2.7 Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Нет данных.

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

Представлено техническое задание на разработку проектной документации, утвержденное ООО «УК Континент» (приложение к договору от 09.12.2019 № СККВ-Н1-1).

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

Представлен градостроительный план земельного участка № RU33301-006536 от 03.09.2019.

Краткое содержание документа:

Местонахождение земельного участка: Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир.

Кадастровый номер земельного участка: 33:22:022046:1845.

Площадь земельного участка: 8428 кв.м.

В границах земельного участка объекты капитального строительства отсутствуют.

Реквизиты проекта планировки территории и (или) проекта межевания территории: Постановление администрации города Владимира от 29.12.2017 № 4436 «Об утверждении документации по планировке территории микрорайона № 1 западной части жилого района Сновицы-Верезино муниципального образования город Владимир и о признании утратившим силу постановления администрации города Владимира от 04.05.2017 № 1476».

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-4.1. Зона застройки многоэтажными жилыми домами – зона развития.

Градостроительный регламент земельного участка установлен в составе «Правил землепользования и застройки муниципального образования (городской округ) город Владимир», утвержденных решением Совета народных депутатов г. Владимира от 31.10.2011 № 183.

Разрешенное использование: многоквартирные жилые дома секционного, галерейного, коридорного типа, в том числе со встроенными, пристроенными и встроенно-пристроенными помещениями.

Предельное количество этажей – 18. Предельная этажность – 17. Предельная высота зданий, строений и сооружений – 60 м. Максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40%.

Земельный участок расположен в границах территории, в отношении которой согласно документации по планировке территории предусмотрено: общая площадь квартир – 55138,58 кв.м.

Общая площадь встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещений может составлять не более 15% от площади жилого дома.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйствственно-бытового водоснабжения (ЗСО) – в третьем поясе.

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

Представлены следующие технические условия подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:

- технические условия для присоединения к электрическим сетям от 2019 г. № 447, выданные АО «ОРЭС – Владимирская область»;
- технические условия № 2627, исх. от 13.12.2019 № 0317/17/247/19 на проектирование и строительство сетей связи, выданные ПАО «Ростелеком»;
- технические условия подключения объекта к сетям водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод для получения ресурса – холодной воды, используемой для предоставления услуг по водоснабжению от 11.09.2019 № 389, выданные МУП «Владимирводоканал»;
- изменения от 16.12.2019 № 12168 в технические условия от 11.09.2019 № 389, выданные МУП «Владимирводоканал»;
- технические условия № 038/з на подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения (приложение № 1 к договору от 2019 г. № 11815646 ДП), выданные Филиалом АО «Газпром газораспределение Владимир» в г. Владимире.

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

### **3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

Нет данных.

### **3.2 Сведения о видах инженерных изысканий**

Выполнены следующие виды инженерных изысканий:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания.

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

Местоположение района: Владимирская область, г. Владимир.

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

#### **Застройщик**

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью  
**Специализированный застройщик «СК Континент Веризино»**  
 (ООО Специализированный застройщик «СК Континент Веризино»)  
 ИНН 3329097129  
 КПП 332901001  
 ОГРН 1193328011117  
 Адрес: 600027, г. Владимир, Сузdalский пр-кт, д. 11А, этаж 1, пом. 110

### **3.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий**

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

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью  
**«Владимирский центр кадастровых работ, геодезии и картографии»**  
 (ООО «Владимирский центр кадастровых работ, геодезии и картографии»)  
 ИНН 3328424133  
 КПП 332901001  
 ОГРН 1023301457772  
 Адрес: 600007, г. Владимир, ул. 1-я Пионерская, д. 25

Представлена выписка от 11.07.2019 из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Ассоциация «Союз Изыскателей Верхней Волги», СРО-И-016-28122009. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 87. Дата регистрации в реестре: 08.05.2013.

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

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью  
**«Строительно-промышленная компания «Проектстроймонтаж»** (ООО «СПК «Проектстроймонтаж»)

ИНН 3328444323  
 КПП 332801001  
 ОГРН 1063328028840

Адрес: 600009, г. Владимир, ул. Северная, д. 55А, пом. 2

Представлена выписка от 07.06.2019 из реестра членов саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве», СРО-И-001-28042009. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 650. Дата регистрации в реестре: 29.10.2009.

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

Представлено техническое задание на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденное ООО Специализированный застройщик «СК Континент Веризино» от 31.04.2019, согласованное ООО «Владимирский центр кадастровых работ, геодезии и картографии» от 31.04.2019.

Представлено техническое задание на инженерно-геологические изыскания, утвержденное ООО Специализированный застройщик «СК Континент Веризино», согласованное ООО «СПК «Проектстроймонтаж» (приложение к договору от 17.05.2019 № Г-26/19).

### **3.7 Сведения о программе инженерных изысканий**

Представлена программа инженерно-геодезических изысканий, утвержденная ООО «Владимирский центр кадастровых работ, геодезии и картографии» от 31.04.2019, согласованная ООО Специализированный застройщик «СК Континент Веризино» от 31.04.2019.

Представлена программа инженерно-геологических изысканий, утвержденная ООО «СПК «Проектстроймонтаж» от 17.05.2019, согласованная ООО Специализированный застройщик «СК Континент Веризино» от 17.05.2019.

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

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

#### **4.1.1 Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

<b>№ тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
<b>Инженерно-геодезические изыскания</b>			
1	11Ю-ГЕО, ООО «Владимирский центр кадастровых работ, геодезии и картографии»	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий, 2019 г.	
<b>Инженерно-геологические изыскания</b>			
	Г-26/19-ИГИ, ООО «СПК «Проектстроймонтаж»	Технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки, 2019 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 19.04.2019 № 11Ю-ГЕО, в мае 2019 г., в соответствии с заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программой работ.

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

Система координат – МСК-33. Система высот – Балтийская 1977 г.

Виды и объемы выполненных работ:

- сбор и обработка материалов инженерных изысканий прошлых лет, топографо-геодезических, картографических и других материалов и данных, оценка возможности их использования, рекогносцировочное обследование территории инженерных изысканий;
- топографическая съемка масштаба 1:500,  $h_c=0,5$  м – 2,2 га;
- камеральная обработка материалов, создание инженерно-топографических планов (в графической и цифровой формах), составление и выпуск технического отчета.

Исходными данными послужили геодезические пункты триангуляции и полигонометрии: №№ 1516, Пиганово, Полевая, Сузdalский, Кусуново. На данные пункты получена выписка из каталога координат и высот согласно Постановлению губернатора Владимирской области от 26.10.2009 № 876. Данные находятся в открытом доступе.

Создание опорной геодезической сети выполнено спутниковым методом от пунктов геодезической сети. Геодезические измерения выполнялись поверенными инструментами: комплект спутникового оборудования GPS: Trimble R8-4 (зав. № 5510494939, свидетельство о поверке № 0228099, действительно до 07.08.2019); Trimble R8-4 (зав. № 5321437350, свидетельство о поверке № 0228100, действительно до 07.08.2019).

Топографическая съемка М1:500 с сечением рельефа горизонталиями через 0,5 м выполнена с применением кинематического метода спутниковых определений с опорой на пункты планово-высотной съемочной сети. Измерения производились комплектом спутникового оборудования Trimble R8-4. Одновременно с производством съемки велись зарисовки (абрисы) ситуации и рельефа местности. Данные записывались в полевой журнал. В дальнейшем данные абрисы использовались при создании топографических планов.

Обработка информации, полученная со спутниковых приемников, выполнена с применением программного комплекса «Кредо».

Камеральная обработка полевых измерений произведена на ЭВМ с применением программного продукта Кредо ТОПОПЛАН. По материалам инженерно-геодезических изысканий составлен топографический план участка в формате «DWG».

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

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

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

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

#### *4.1.2.2 Инженерно-геологические изыскания*

Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании договора от 17.05.2019 № Г-26/19 в мае-июне 2019 г., в соответствии с техническим заданием и программой работ.

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

Виды выполненных работ:

- механическое бурение скважин;
- отбор 25 проб грунта ненарушенной структуры;
- отбор 6 проб грунта нарушенной структуры;
- отбор 3 проб воды;
- лабораторные исследования грунтов.

Бурение скважин диаметром 168 мм выполнялось ударно-канатным способом установками УРБ-2,5А. На момент изысканий было выполнено три скважины глубиной по 20 м.

Перечень нормативно-технической документации, подлежащей учету при изысканиях: СП 47.13330.2012, СП 22.13330.2011, СП 11-105-97, ГОСТ 9.602-2005, ГОСТ 19912-2012, ГОСТ 20276-2012, ГОСТ 23278-2014, ГОСТ 5686-2012, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 55945-2014, ГОСТ 55567-2013.

Лабораторные работы выполнены в лаборатории ООО СПК «ПроектСтрой Монтаж». Определение коррозионной агрессивности грунтов к бетону и химический анализ воды были произведены в ФГБУ ЦАС «Владимирский».

По результатам изысканий составлен инженерно-геологический отчет.

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

Оперативные изменения в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

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

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

<b>№ тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
<b>Раздел 1 «Пояснительная записка»</b>			
1	67/19-B5.2-ПЗ, ООО «Континент»	Пояснительная записка	
<b>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</b>			
2	67/19-B5.2-ПЗУ, ООО «Континент»	Схема планировочной организации земельного участка	
<b>Раздел 3 «Архитектурные решения»</b>			
3	67/19-B5.2-АР, ООО «Континент»	Архитектурные решения	
<b>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</b>			
4	67/19-B5.2-КР, ООО «Континент»	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
<b>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</b>			
<b>Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»</b>			
5	67/19-B5.2-ИОС1, ООО «Континент»	Система электроснабжения	
<b>Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»</b>			
6	67/19-B5.2-ИОС2, ООО «Континент»	Система водоснабжения	
<b>Подраздел 5.3 «Система водоотведения»</b>			
7	67/19-B5.2-ИОС3, ООО «Континент»	Система водоотведения	
<b>Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»</b>			
8	67/19-B5.2-ИОС4, ООО «Континент»	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
<b>Подраздел 5.5 «Сети связи»</b>			
9	67/19-B5.2-ИОС5, ООО «Континент»	Сети связи	
<b>Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»</b>			
10	67/19-B5.2-ИОС6.1, ООО «Континент»	Система газоснабжения. Наружные газопроводы	

11	67/19-В5.2-ИОС6.2, ООО «Континент»	Система газоснабжения. Внутренние устройства	
<b>Подраздел 5.7 «Технологические решения»</b>			
12	67/19-В5.2-ИОС7, ООО «Континент»	Технологические решения	
<b>Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»</b>			
13	67/19-В5.2-ООС, ООО «Континент»	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
<b>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>			
14	67/19-В5.2-ПБ, ООО «Континент»	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
15	67/19-В5.2-ПС, ООО «Континент»	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Автоматическая пожарная сигнализация	
<b>Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»</b>			
16	67/19-В5.2-ОДИ, ООО «Континент»	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
<b>Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»</b>			
17	67/19-В5.2-ЭЭ, ООО «Континент»	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
<b>Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»</b>			
18	67/19-В5.2-ТБЭ, ООО «Континент»	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
19	67/19-В5.2-СКР, ООО «Континент»	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 от 09.12.2019 № СККВ-Н1-1, согласно заданию на проектирование.

К разделу 1 «Пояснительная записка» приложены следующие документы:

- выписка от 11.11.2019 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования для ООО «Континент»;

- техническое задание на разработку проектной документации, утвержденное ООО «УК Континент» (приложение к договору от 09.12.2019 № СККВ-Н1-1);
- решение Управления архитектуры и строительства администрации города Владимира от 26.08.2019 № 9296 о присвоении адреса земельному участку с кадастровым номером 33:22:022046:1845;
- градостроительный план земельного участка № RU33301-006536 от 03.09.2019, кадастровый номер земельного участка 33:22:022046:1845, площадь земельного участка 8428 кв.м;
- выписка из ЕГРН от 26.11.2019 на земельный участок с кадастровым номером 33:22:022046:1845;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям от 2019 г. № 447, выданные АО «ОРЭС – Владимирская область»;
- технические условия № 2627, исх. от 13.12.2019 № 0317/17/247/19 на проектирование и строительство сетей связи, выданные ПАО «Ростелеком»;
- технические условия подключения объекта к сетям водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод для получения ресурса – холодной воды, используемой для предоставления услуг по водоснабжению от 11.09.2019 № 389, выданные МУП «Владимирводоканал»;
- изменения от 16.12.2019 № 12168 в технические условия от 11.09.2019 № 389, выданные МУП «Владимирводоканал»;
- технические условия № 038/з на подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения (приложение № 1 к договору от 2019 г. № 11815646 ДП), выданные Филиалом АО «Газпром газораспределение Владимир» в г. Владимире;
- протокол лабораторных исследований от 04.09.2019 № Ков-4757;
- протокол лабораторных исследований от 05.09.2019 № Ков-4759;
- протокол радиационного обследования земельного участка от 05.09.2019 № Ков 4820-4821;
- протокол лабораторных исследований от 05.09.2019 № Ков-4758;
- протокол радиационного обследования земельного участка от 05.09.2019 № Ков 4818-4819;
- отчетная документация по результатам инженерных изысканий;
- паспорт на блочно-модульную котельную (ТУ 4938-001-43178139-2007) серия «ГЕЙЗЕР G-1200».

Проектом предусмотрено строительство 10-этажного, 5-секционного, многоквартирного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями и крышной котельной.

Годовой расход электроэнергии – 0,6845 МВт/ч в год.

Расчетная мощность – 241,8 кВт.

Расчетный расход воды, жилые помещения – 160,2 м<sup>3</sup>/сут, в том числе горячее водоснабжение – 64,08 м<sup>3</sup>/сут.

Расчетный расход воды, нежилые помещения – 0,96 м<sup>3</sup>/сут, в том числе горячее водоснабжение – 0,33 м<sup>3</sup>/сут.

Расчетный расход воды, крышная котельная – 1,657 м<sup>3</sup>/сут.

Расчетный расход воды, всего по зданию – 162,817 м<sup>3</sup>/сут.

Расход тепла, жилой дом:

- отопление – 0,61 Гкал/ч;
- ГВС – 1,117 Гкал/ч;

Расход тепла, нежилые помещения:

- отопление – 0,0367 Гкал/ч;
- ГВС – 0,0058 Гкал/ч.

Расход газа, крышная блочно-модульная котельная – 217,2 Нм<sup>3</sup>/ч; 404,32 тыс. Нм<sup>3</sup>/год.

Строительство предусмотрено на земельном участке с кадастровым номером 33:22:022046:1845, площадью 8428 кв.м.

Категория земель: земли населенных пунктов.

Технико-экономические показатели представлены в пункте 2.1 настоящего заключения.

Разработка специальных технических условий не требуется.

Конструктивные расчеты выполнены с помощью программного комплекса «SKAD», лицензия №9331м, дата передачи 14.07.2011г.

Выделение этапов строительства не предусмотрено.

Снос зданий и сооружений, переселение людей, перенос сетей инженерно-технического обеспечения не предусмотрены.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

#### 4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Земельный участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома, расположен по адресу: Владимирская область, г. Владимир, мкр. Веризино, ул. Новгородская, д. №1.

В непосредственной близости от участка строительства расположены:

- с севера – многоэтажная жилая застройка;
- с юга – проектируемая внутридворовая дорога;
- с запада – зона развития Ж-4.1;
- с востока – жилая многоквартирная застройка.

Отведенный под строительство участок имеет уклон в южном направлении. Абсолютные отметки земли колеблются от 153,35 до 158,73 м.

Транспортное обслуживание площадки предусмотрено по проектируемому проезду, расположенному с южной стороны участка. Внутриплощадочные проезды запроектированы шириной 6,0 м, с прилегающими тротуарами от 1,5 м.

Проектом предусмотрено строительство пятисекционного жилого дома.

Все площадки благоустройства запроектированы в дворовом пространстве дома. Площадки расположены на нормативном расстоянии от окон здания.

Площадки оборудуются всеми необходимыми малыми архитектурными формами, имеющие соответствующие сертификаты.

В северной части участка расположена площадка ТБО и хозяйственная площадка.

Автомобильные стоянки расположены вдоль проектируемых проездов. Общая вместимость стоянок для жилой части дома составляет 35 м/м. Для встроенных помещений выделена стоянка на 10 м/м.

Отвод поверхностных вод осуществляется от проектируемого здания, с внутридворовых площадок открытым способом по рельефу местности по поверхности проездов, с последующим сбросом в проектируемую ливневую канализацию.

Конструкция дорожной одежды проездов, стоянок принята из асфальтобетона на основании щебня по слою из песка. Пешеходные дорожки приняты из брусчатки и из асфальтобетона. Площадка для занятия спортом и детская площадка - песчано-гравийной покрытие.

Озеленение территории предусмотрено посадкой деревьев, кустарников и посевом газонов.

#### 4.2.2.3 Архитектурные решения

Жилой дом запроектирован пятисекционным:

Секция №1 имеет габаритные размеры в осях «А-И/7-8» 14,5x24,7 м.

Секция №2 имеет габаритные размеры в осях «А-И/6-7» 14,5x19,0 м.

Секция №3 имеет габаритные размеры в осях «А-И/4-5» 14,5x19,0 м.

Секция №4 угловая с габаритными размерами в осях «Зс-9с» 20,6 м.

Секция №5 имеет габаритные размеры в осях «А-И/1-2» 14,5x21,7 м.

Каждая секция запроектирована десятиэтажной с техподпольем и техническим этажом.

Крыша плоская со внутренним организованным водостоком.

Высота первого этажа в 3-й, 4-й, 5-й секции – 4,05 м (3,77 м в чистоте), высота техподполья 1-й, 2-й секции – 2,6 м (2,22 м в чистоте), высота техподполья 3-й, 4-й, 5-й секции – 2,0 м (1,62 м в чистоте), высота жилых этажей 3,0 м (2,72 м в чистоте), высота технического этажа в чистоте 1,79 м. Высота здания (от уровня земли до парапета выхода на кровлю) – 37,11 м.

За условную отм. ±0.000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа первой секции, что соответствует абсолютной отметке 158,2 м.

В техподполье 2-й секции запроектирована электрощитовая, узел ввода водопровода и помещение АПС.

Первый этаж секции №2 и №1 – жилой. На первом этаже секции №3, №4 и №5 запроектированы встроенные помещения.

На первом этаже в каждой секции запроектированы колясочные; в 4-й секции предусмотрена комната уборочного инвентаря.

Над жилыми этажами в каждой секции запроектирован технический этаж.

На крыше 3-ей секции запроектирована блочно-модульная котельная в осях «3с-7с/Б-Г».

Вертикальная коммуникация в каждой секции организована лестничными клетками типа Н2 (с подпором воздуха при пожаре) и пассажирскими лифтами грузоподъемностью по 630 кг.

Фасады оштукатурены и окрашены. Ограждения лоджий оштукатурены окрашены и парапеты облицованы силикатным кирпичом. Цокольная часть наружных стен, приямки, входы в техподполье – декоративная штукатурка «Короед».

Окна с 1-го по 10-й этаж – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 23166-99. Окна техподполья – одинарные оконные блоки с одним стеклом, толщиной 4 мм, оконные проёмы техчердака заполняются стеклоблоками БК 194/98 по ГОСТ 9272-81.

Двери - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2014, из алюминиевых сплавов по ГОСТ 23747-2014, металлические противопожарные по ГОСТ Р 57327-2016, деревянные по ГОСТ 6629-88, стальные по ГОСТ 31173-2016.

Внутренняя отделка квартир:

- пол – без отделки. Ж/б многопустотная плита перекрытия, со стяжкой цементно-песчаным раствором под лицевую поверхность;
- стены – без отделки. Кирпичные стены – без штукатурки, с заделкой трещин, сколов, выбоин и заделкой технологических отверстий. Ячеисто-бетонные внутриквартирные перегородки – затирка швов и заделка технологических отверстий;
- потолок – без отделки. Затирка соединительных швов и технологических отверстий.

Внутренняя отделка мест общего пользования (тамбуры, поэтажные коридоры, лестничные клетки, колясочные):

- пол – керамическая плитка. Ж/б многопустотная плита перекрытия, со стяжкой цементно-песчаным раствором под лицевую поверхность;
- стены – окраска водоэмульсионной краской. Штукатурка цементно-известковым раствором кирпичных стен, тонкослойная штукатурка гипсовым раствором ячеисто-бетонных перегородок;
- потолок – окраска водоэмульсионной краской. Затирка соединительных швов и технологических отверстий.

Внутренняя отделка помещения уборочного инвентаря:

- пол – керамическая плитка. Ж/б многопустотная плита перекрытия, со стяжкой цементно-песчаным раствором под лицевую поверхность.
- стены – окраска водоэмульсионной краской. Штукатурка цементно-известковым раствором кирпичных стен,
- потолок – окраска водоэмульсионной краской. Затирка соединительных швов и технологических отверстий.

Внутренняя отделка узла ввода водопровода, электрощитовых:

- пол – стяжка цементно-песчаным раствором с пропиткой обеспыливающими составами;
- стены – окраска водоэмulsionционной краской;
- потолок – окраска водоэмulsionционной краской. Затирка соединительных швов и технологических отверстий.

Внутренняя отделка встроенных помещений общественного назначения:

- пол – без отделки. Ж/б многопустотная плита перекрытия, со стяжкой цементно-песчаным раствором под лицевую поверхность;
- стены – без отделки. Кирпичные стены – без штукатурки, с заделкой трещин, сколов, выбоин и заделкой технологических отверстий. Ячеистобетонные внутриквартирные перегородки – затирка швов и заделка технологических отверстий;
- потолок – без отделки. Затирка соединительных швов и технологических отверстий.

Чистовая отделка выполняется силами инвесторов после ввода объекта в эксплуатацию.

#### 4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Жилой дом представляет собой здание с жесткой конструктивной схемой с внутренними продольными и поперечными кирпичными стенами толщиной 380 и 510 мм. Пространственная жесткость здания достигается за счет совместной работы кирпичных стен продольного и поперечного направления, объединенных горизонтальными дисками перекрытия.

Фундамент – свайный с монолитным перекрестно-ленточным ростверком. Сваи приняты по серии 1.011.1-10, вып. 1.

Монолитный железобетонный ростверк толщиной 500 мм выполнен из бетона В15, W4, F100. Армирование ростверков принято арматурой А500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Поверх железобетонного ростверка выполнена кладка из ФБС блоков по ГОСТ 13579-78.

Пилоны лоджий выполнены из силикатного кирпича марки СУЛПо-М200/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100, с армированием через три ряда кладки сетками из проволоки 4Вр1 с ячейкой 50x50 мм.

Перекрытия выполнены из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм по ГОСТ 9561-91 и по серии ИЖ-568-03.

Плиты лоджий – сборные железобетонные плиты толщиной 160 мм по ГОСТ 25697-83 из бетона В22,5, F100, W4.

Наружные несущие стены толщиной 380, 510 мм выполнены из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-2015 на растворе М100 с утеплением из минераловатных плит  $\lambda_B=0,043 \text{ Вт}/\text{м}^{\circ}\text{C}$ , плотностью  $\gamma=140 \text{ кг}/\text{м}^3$ , толщиной 140 мм, с наружным штукатурным слоем и цветным фактурным финишным покрытием.

Межкомнатные перегородки толщиной 100 мм выполнены из ячеистобетонных блоков марки I/600x100x250/D600/B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007.

Межквартирные перегородки толщиной 230 и 250 мм представляют собой трехслойную конструкцию, с наружными слоями из кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 ГОСТ 379-95 на ребро толщиной 88 мм, с внутренним слоем из плит минераловатных плотностью  $\gamma=40 \text{ кг}/\text{м}^3$ , толщиной 50 и 70 мм. Перегородки армированы арматурными стержнями 6-А-І через 4 ряда кладки по высоте.

Перемычки запроектированы по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Лестничные марши и площадки из сборного железобетона по серии 1.050.9-4.93 в. 1.

Крыша здания плоская с несущими конструкциями из сборных железобетонных многопустотных плит толщиной 220 мм по ГОСТ 9561-91. Уклонообразующий слой – керамзитовый гравий фракции 10-20мм М 400, по уклону от 20 до 165 мм, стяжка сборная из листов ГВЛ В, толщиной 10мм, с утеплителем из минераловатных плит на основе базальтового волокна  $\gamma=115 \text{ кг}/\text{м}^3$ , толщиной 130 мм и плит пенополистирольных экструзионных толщиной 50 мм, с гидроизоляционным ковром из ПВХ мембранны толщиной 1,2 мм.

Гидроизоляция в уровне верха монолитного ростверка выполняется из цементного раствора состава 1:2. По периметру наружных и внутренних стен по верху фундаментных блоков (арматурного шва) выполняется горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола (ГОСТ 7415-86\*) на битумной мастике (ГОСТ 2889-80). Вертикальная гидроизоляция стен выполняется обмазкой мастикой битумной гидроизолирующей МГБ (ТУ 5775-014-92560066-2011) за 2 раза по огрунтовке битумным праймером.

#### 4.2.2.5 Система электроснабжения

По степени надежности электроснабжения потребители жилого дома относятся ко II категории надежности, электроприемники лифтов, аварийного освещения, противопожарных устройства – к I категории надежности. Электроприёмники нежилых общественных помещений относятся к III категории. Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома составляет ВРУ – 241,8 кВт.

#### *Наружные сети электроснабжения*

Для подключения проектируемых электроприемников жилого дома предусматривается подключение к проектируемой двухтрансформаторной подстанции с трансформаторами 6/0,4 кВ типа ТМГ мощностью 630 кВА.

Для подключения жилых домов от РУ 0,4 кВ трансформаторной подстанций, прокладываются кабельные линии КЛ-0,4кВ, в земляной траншее на глубине 0,7 метров от планировочной отметки земли, кабелем АВБШвнг-1. Грунты являются пучинистыми, для принятия мер по устранению усилий, действующих на кабель при смещении почвы, кабель прокладывается в траншеях в песчаной подушке на всю глубину траншеи.

Прокладка кабелей выполняется по типовым решениям А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект».

Для наружного освещения предусматривается установка железобетонных опор со стойками СВ95-3 и СВ105-5, металлических опор с установкой на них светодиодных светильников. Управление наружным освещением осуществляется вручную со щита или автоматически от выносного фотодатчика, установленного снаружи.

#### *Внутреннее электроснабжение*

Основными электроприемниками являются технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Для распределения электроэнергии по потребителям предусматривается установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ8505 в помещении электрощитовой.

ВРУ предусмотрено на два рабочих ввода с возможностью ручного переключения на один в случае неисправности.

ВРУ состоит из вводных, распределительных панелей и панели АВР для электроприемников I категории надежности электроснабжения, позволяющей в аварийных режимах переключать противопожарные нагрузки на исправный ввод.

Для электроснабжения квартир от ВРУ, прокладываются питающие линии к распределительным этажным щиткам. В распределительных щитках размещаются вводные устройства защитного отключения, поквартирные приборы учёта электроэнергии, автоматические выключатели для защиты осветительных групп и дифференциальные автоматические выключатели для защиты розеточных групп квартир.

Для встроенных нежилых помещений, в помещении электрощитовой проектом предусматривается установка распределительного щита ЩС и ЩР – непосредственно в самих нежилых помещениях.

Проектирование встроенных нежилых помещений предусматривает установку учетно-распределительного щитка, без внутренней электрической разводки, которая выполняется силами арендаторов нежилых помещений.

На этажах и в помещениях предусматриваются следующие виды освещения: рабочее и аварийное (эвакуационное, безопасности) на напряжение 220 В, ремонтное (в помещениях инженерных сетей).

Напряжение штепсельных розеток – 220 В.

Типы светильников выбраны с учетом среды, назначения помещений и норм освещенности.

Распределительные и групповые сети внутри здания предусматривается выполнить кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS (для электроприемников, сохраняющих работоспособность в условиях пожара), проложенными открыто в трубах ПВХ, электротехнических кабель-каналах, в штробах стен под слоем штукатурки.

### *Защитные меры безопасности*

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией и оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20.

Защита от косвенного прикосновения предусмотрена автоматическим отключением повреждённого участка сети устройствами защиты от сверхтоков в сочетании с системой заземления TN-C-S, основной и дополнительной системами уравнивания потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) применяется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здание ГЗШ повторно заземлена.

Проектная документация предусматривает устройство системы уравнивания потенциалов путем соединения на шине ГЗШ сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников питающих линий, трубопроводы входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

### *Молниезащита*

Молниезащита здания обеспечивается по четвертой категории с надежностью защиты от ПУМ 0,9. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка, уложенная на кровлю здания.

Защита объекта от прямых ударов молнии осуществляется:

- организацией молниеприемника, в качестве которого предусмотрена молниеприемная сетка с шагом не более 20x20м, из стального круга Ø8мм, уложенного под несгораемый или трудносгораемый утеплитель;
- организацией токоотводов от молниеприемной сетки не реже чем через 25 м, выполненных из круга стального Ø8мм и присоединенных к контуру заземления, по периметру здания на отм. -0,7м от поверхности земли сталью полосовой 40x5 мм, на расстоянии 1,0м от здания. Токоотводы соединяются горизонтальными поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 м по высоте здания.

Заземлителем системы молниезащиты является контур заземления электроустановки жилого дома. Контур заземления электроустановки совмещен с контуром заземления молниезащиты.

Выступающие над кровлей металлические элементы здания (трубы, вентиляционные устройства, шахты, ограждения по краю крыши) присоединяются к молниеприемной сетке.

Здание защищается от прямых ударов молнии, от вторичных проявлений и от заноса высоких потенциалов по подземным коммуникациям.

#### 4.2.2.6 Система водоснабжения

Подраздела разработан в соответствии с техническими условиями подключения объекта к сетям водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод для получения ресурса – холодной воды, используемой для предоставления услуг по водоснабжению от 11.09.2019 № 389 и изменениями в технических условиях от 11.09.2019 № 389 от 16.12.2019 № 12168, выданными МУП «Владимирводоканал».

### *Наружное водоснабжение*

Источник водоснабжения объекта – централизованные сети водоснабжения г. Владимира.

Точка подключения – водопроводная камера на существующей городской кольцевой водопроводной сети диаметром 225 мм.

Запроектировано наружное пожаротушение проектируемого объекта от пожарных гидрантов, расположенных на наружных сетях водоснабжения с расходом воды 15 л/с.

Проектом предусмотрены дворовые поливочные краны диаметром 25 мм (2 шт.) устанавливаются в нишах наружной стены здания.

### *Внутреннее водоснабжение*

Система внутреннего холодного водоснабжения проектируемого жилого дома и встроенных помещений принята тупиковой, с присоединением к проектируемым наружным сетям одним вводом диаметром 90 мм.

Водоснабжение крышной котельной обеспечивается отдельным вводом диаметром 90 мм.

Гарантированный напор в существующей сети водоснабжения составляет 26,0 м вод. ст.

Требуемый напор воды на хоз.-питьевые нужды жилого дома – 40,7 м вод. ст.

Для обеспечения водопотребителей проектируемого здания необходимыми напорами, проектом предусматривается повысительная насосная станция.

Повысительная насосная станция расположена в отдельном помещении ПНС в подвале проектируемого жилого дома в осях «бс-7», «Г-Б».

В узле ввода водопровода трубопроводы предусмотрены из труб стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 80 мм по ГОСТ 3262-75\*.

Магистральные сети холодного водоснабжения жилого дома прокладываются в техподполье с непосредственным присоединением к ним стояков. Магистральные сети выполняются из полипропиленовых труб диаметром 40-90 мм по ГОСТ 32415-2013.

Для водоснабжения нежилых помещений предусмотрена отдельная ветка водопровода с установкой водомерного узла.

Подводка к стоякам, стояки и поэтажная разводка хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома выполняются из полипропиленовых труб диаметром 40-25 мм.

Трубопроводы принято прокладывать с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств.

Для отключения стояков в подвале устанавливается запорная арматура. Для опорожнения стояков в подвале устанавливаются шаровые краны со штуцером и заглушкой

В каждой квартире (в сан. узлах) после водомерного узла предусмотрен кран со штуцером для присоединения шланга в целях использования его как первичное средство внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии пожара, размещаемого в шкафу типа «Роса». Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры. Расход воды на внутреннее пожаротушение нежилых общественных помещений –  $2 \times 2,6$  л/с.

Качество воды соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Общий расход воды в системе хоз.-питьевого водоснабжения –  $162,817 \text{ м}^3/\text{сут.}$ , в т. ч.:

- нежилые помещения –  $0,96 \text{ м}^3/\text{сут.}$ ;
- жилые помещения –  $160,20 \text{ м}^3/\text{сут.}$

#### *Система горячего водоснабжения*

Горячее водоснабжение объекта запроектировано от крышной газовой котельной.

Для приготовления горячей воды предусматривается отдельный ввод с установкой водомерного узла и повышительной насосной станции для подъёма воды в крышную котельную.

Система горячего водоснабжения предусмотрена до квартиры с установкой водомерного узла, без разводки до приборов.

Трубопроводы прокладываются из армированных полиэтиленовых труб PN20.

Предусмотрена возможность подключения полотенцесушителей к системе горячего водоснабжения.

Трубопроводы ГВС принято прокладывать с уклоном 0,002 в сторону спускных устройств.

Для учета общего расхода горячей воды, потребляемой жилым домом, а также всеми нежилыми помещениями, в крышной котельной запроектированы приборы учета тепла.

Для устранения негативных последствий температурного удлинения трубопроводов горячей воды применены петлевые компенсаторы.

Расход горячей воды по зданию –  $64,41 \text{ м}^3/\text{сут.}$ , в т. ч.:

- нежилые помещения –  $0,33 \text{ м}^3/\text{сут.}$ ;
- жилые помещения –  $64,08 \text{ м}^3/\text{сут.}$

#### 4.2.2.7 Система водоотведения

Подраздела разработан в соответствии с техническими условиями подключения объекта к сетям водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод для получения ресурса – холодной воды, используемой для предоставления услуг по водоснабжению от 11.09.2019 № 389 и изменениями в технических условиях от 11.09.2019 № 389 от 16.12.2019 № 12168, выданными МУП «Владимирводоканал».

### *Наружное водоотведение*

Сброс сточных вод от проектируемого объекта предусмотрен в централизованные сети водоотведения г. Владимира.

Отвод стоков от жилого дома предусматривается самотеком выпусками из каждой секции в проектируемые выпускные канализационные колодцы, далее проектируемой сетью диаметром 160 мм в сети хозяйственно-бытовой канализации диаметром 300 мм.

Отвод бытовых сточных вод от нежилых предусматривается самотеком выпусками раздельно от жилого дома проектируемые выпускные канализационные колодцы.

Наружная канализационная сеть запроектирована из труб НПВХ для наружной канализации диаметром 160 мм по ГОСТ Р 54475-2011, выпуски из труб РР диаметром 110 мм. На проектируемой сети канализации устанавливаются круглые канализационные колодцы из сборных ж/б элементов Ø1000 мм по т.п. 902-09-22.84.

### *Внутреннее водоотведение*

Сеть бытовой канализации предназначена для отвода самотеком в проектируемые выпускные канализационные колодцы бытовых стоков:

- от санитарно-технических приборов санузлов;
- от помещения уборочного инвентаря.

Отвод бытовых сточных вод предусматривается раздельными выпусками:

- от санитарно-технических приборов жилого дома;
- от санитарно-технических приборов нежилых помещений.

Расход хоз.-бытовых стоков жилой части – 160,2 м<sup>3</sup>/сут.

Расход хоз.-бытовых стоков нежилой части – 0,96 м<sup>3</sup>/сут.

Внутренние сети канализации жилого дома и нежилых помещений, включая вытяжные стояки, выполняются из полипропиленовых труб диаметром 50 мм и 110 мм по ГОСТ 32414-2013.

В неотапливаемых помещениях техподполья и чердака предусмотрена тепловая изоляция трубопроводов водоотведения трубками «Энергофлекс» из пенополиэтилена по ТУ 2244-069-04696843-00.

Производственная канализация предназначена для отведения сточных вод от крышной котельной.

Для сбора проливов от технологического оборудования крышной котельной проектом предусматривается установка трапов в полу котельной диаметром 100 мм. Отвод стоков от трапов производится в самотечную сеть производственной канализации. Выпуск производственной канализации осуществляется самотеком в подземный охладительный колодец с отстойной частью высотой 1000 мм с максимальным притоком сточных вод – 0,11 л/с (время слива 1,8 часа в сутки). После охлаждения стоки поступают в систему наружной самотечной сети хозяйственно-бытовой канализации.

Внутренняя сеть производственной канализации от крышной котельной – закрытая самотечная. Разводка по чердаку, по подвалу и стояки выполнены из стальных труб диаметром 108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91. Выпуск производственной канализации от крышной котельной предусматривается из труб стальных электросварных прямозовных диаметром 108x4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

### *Дождевая канализация*

Отведение дождевых стоков с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков с выпусками в бетонный лоток, далее по спланированной поверхности в существующую ливневую канализацию диаметром 300мм.

Для обслуживания на сети устанавливаются прочистки и ревизии.

На зимний период предусматривается перепуск из водосточного стояка через сифон в бытовую канализацию.

Расход стоков с кровли здания – 12,8 л/с.

Расход стоков с территории объекта – 18,86 л/с.

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

Климатические параметры района проектирования:

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 28°C;
- расчетная температура наружного воздуха теплого периода – плюс 20,8°C.

Источник теплоснабжения проектируемого объекта – крышная газовая котельная (паспорт на БМК (ТУ 4938-001-43178139-2007) серия «ГЕЙЗЕР G-1200»).

Подключение всех потребителей тепла предусмотрено в техническом чердаке.

Запроектировано разделение тепловых потоков на две составляющие: отопление жилой части и отопление встроенных помещений. В точках подключения устанавливаются отключающая арматура, манометры и термометры.

Параметры теплоносителя для отопления и теплоснабжения: 95-70°C.

Расход тепловой энергии на теплоснабжение объекта – 647128 Вт, в т. ч.:

- жилая часть – 610400 Вт;
- нежилые помещения – 36728 Вт.

### *Отопление*

Отопление квартир, лестничных клеток выполнено однотрубной вертикальной тупиковой системой. Разводка подающей магистрали запроектирована по техническому этажу («теплому» чердаку), а обратной – по техническому подполью.

Система отопления выполнена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* диаметром 15-40 мм и стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-91 диаметром 50-100 мм.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Края гильз выполнять на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

Горизонтальные участки трубопроводов отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002.

Системы отопления для каждой секции разделяются в помещении тех. этажа запорной арматурой. Каждый стояк отопления снабжен на техническом этаже запорной арматурой и воздухоотводчиком, в техподполье – балансировочным клапаном с возможностью перекрытия стояка и сливным краном.

В качестве приборов отопления для квартир приняты радиаторы алюминиевые с межосевым расстоянием 500 мм, тепловой мощностью одной секции – не менее 175 Вт. Для лестничных клеток – конвекторы, для помещений мойки – конвекторы.

На радиаторах в квартирах установлены клапаны терmostатические без термоголовок для возможности регулирования теплоотдачи отопительного прибора и краны запорные. В помещениях мойки и лестничных клетках радиаторная арматура не предусмотрена.

Для компенсации тепловых удлинений на главных стояках предусмотрена установка осевых сильфонных компенсаторов. Компенсация тепловых удлинений на стояках квартирного отопления осуществляется за счет углов поворота трубопроводов к приборам отопления.

Трубы отопления, проходящие по техническому этажу и техническому подполью, а также главные стояки двухтрубных систем и обратные однотрубных изолируются.

Под изоляцию все металлические трубы покрыть масляно-битумной краской по грунту ГФ-021. Неизолированные участки трубопроводов окрасить масляной краской за 2 раза.

Для гидравлической настройки и регулировки систем отопления на обратных трубопроводах однотрубных систем устанавливаются балансировочные клапаны, а на двухтрубных системах – автоматические балансировочные клапаны.

Система отопления помещений офисов выполнена отдельной от жилой части здания. Прокладка трубопроводов системы отопления от технического чердака до помещений первого этажа организована из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*. Компенсация тепловых удлинений предусмотрена осевыми сильфонными компенсаторами и естественными поворотами трассы прокладки трубопроводов.

Отопление офисов выполняется двухтрубной системой с тупиковым движением теплоносителя.

Приборы отопления – алюминиевые радиаторы с межосевым расстоянием 500 мм и тепловой мощностью одной секции не менее 175 Вт. Трубопроводы систем отопления офисов прокладываются в техническом подполье из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\* в теплоизоляции. В качестве терморегулирующей и запорной арматуры установлены клапаны терmostатические и краны запорные. Места прохода трубопроводов системы отопления через стены и перегородки, выполняются в гильзах, пространство между трубой и гильзой заполняется негорючим материалом.

Отопление помещений электрощитовых предусмотрено электрическим конвектором мощностью 0,5 кВт с возможностью регулирования теплоотдачи.

Отопление помещения узла ввода водопровода предусмотрено регистром из гладких труб от стояка отопления квартир.

Отопление помещений помещения уборочного инвентаря и помещений мойки предусмотрено конвекторами от стояков отопления квартир.

### *Вентиляция*

Вентиляция помещений жилого дома выполняется с естественным и искусственным побуждением воздуха.

В квартирах вытяжные каналы организованы из помещений санузлов, ванных, совмещенных санузлов и кухонь. Вытяжная вентиляция из помещений квартир 10-го этажа выполнена с искусственным побуждением воздуха осевыми вентиляторами с обратными клапанами. Вентиляционные каналы санузлов и ванных организованы в конструкции стен дома.

Для кухонь предусмотрено два варианта: каналы в конструкции стен дома и вытяжная шахта с воздуховодами-спутниками.

Каждый вытяжной канал для естественной вентиляции снабжен регулируемой решеткой.

Подача воздуха организована приточными устройствами «Air-box», которые монтируются на профиль оконных блоков. Приточные устройства устанавливаются на кухнях 1-комнатных квартир и в жилых комнатах каждой квартиры. Подача наружного воздуха может быть организована с помощью открывающихся частей оконных блоков.

В помещениях колясочных организована вентиляция естественного типа посредством переточной решетки в конструкции перегородки.

Вентиляция встроенных помещений предусмотрена с естественным побуждением воздуха. Вытяжка организована из помещений санузлов. Вентиляционные каналы организованы в конструкции стен. Подача воздуха организована приточными устройствами «Air-box», которые монтируются на профиль оконных блоков. Также подача наружного воздуха может быть организована с помощью открывающихся частей оконных блоков.

Для вентиляции помещений техподполья и самого техподполья предусмотрены вытяжные каналы в конструкции стен. На все вентиляционные отверстия установлены вентиляционные решетки с возможностью регулировки.

### *Противодымная вентиляция*

Системы вытяжной противодымной вентиляции ВД удаляют продукты горения при пожаре из поэтажных внеквартирных коридоров здания через поэтажные стенные клапаны дымоудаления с электромагнитным приводом и пределом огнестойкости EI 90, расположенные выше верха дверного проема. Удаление дыма проектируется крышными вентиляторами, сохраняющим работоспособность при температуре газовоздушной смеси 400°C не менее 2 часов. Вытяжной вентилятор системы противодымной вентиляции размещен на кровле при использовании монтажного стакана.

Выброс продуктов сгорания – вертикально вверх. Системы приточной противодымной вентиляции ПД запроектированы для подачи наружного воздуха при пожаре незадымляемые лестничные клетки, а также для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из поэтажных коридоров. Для подачи наружного воздуха в шахты лифтов предусматривается крышный агрегат для системы противодымного подпора. Системы приточной противодымной вентиляции ПШ запроектированы для подачи наружного воздуха при пожаре в лифтовые шахты здания, а также для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из поэтажных коридоров. Для подачи наружного воздуха в шахты лифтов предусматривается крышный агрегат для системы противодымного подпора. Агрегат монтируется на кровле при использовании монтажного стакана.

#### 4.2.2.9 Сети связи

##### *Наружные сети связи*

Подключение жилого дома к сетям общего пользования осуществляется с помощью строительства кабельной канализации. Строительство кабельной канализации выполняется прокладкой 2-х ПНД труб диаметром 110мм на глубине 0,7м от уровня земли, под автодорогой ПНД трубу проложить на глубине 1м от уровня полотна дороги. Пересечение с подземными коммуникациями выполнять прокладкой трубы кабельной канализации над коммуникациями, выдерживая нормативные расстояния в свету между прокладываемыми коммуникациями.

Точка подключения объекта строительства к сетям связи ПАО «Ростелеком» является узел концентрации УК 58/1, расположенный по адресу: г. Владимир, ул. Куйбышева, д.5/Г.

Точкой врезки проектируемой кабельной канализации в существующую кабельную канализацию является существующее смотровое устройство ККС № 1613 (ул. Куйбышева).

##### *Телефонизация*

Телефонизация объекта осуществляется от телекоммуникационного шкафа, установленного на первом этаже под вторым лестничным маршем.

Распределительная домовая телефонная сеть от мест установки шкафов ШТ УД до телефонных распределительных шкафов (ШАН) выполняется проводом «витая пара» марки UTPнг(А)-LS cat 5e-10x2x0,52, UTPнг(А)-LS cat 5e - 25x2x0,52, прокладываемым по техподполью в лотках и вертикально в ПВХ трубах в слаботочном отсеке этажного электрощита, из расчета 2 пары на каждую квартиру.

Абонентская сеть от оконечных устройств до квартир выполняется проводом «витая пара» UTPнг(А)-LS cat 5e-4x2x0,52, проложенным в открытых пластиковых кабель-каналах к каждой квартире и к нежилому помещению.

Поэтажная проводка выполняется в гофрированных трубах по стенам под штукатуркой или в кабель-каналах – в коридорах; под плинтусами и наличниками дверных проемов – в помещениях.

### *Радиофикация*

Радиофикация для приема 3-х обязательных проводных программ радиовещания осуществляется от проектируемых конверторов IP/СПВ с источниками бесперебойного питания, устанавливаемых в ШТ-УД.

Для магистральной сети радиофикации используются кабеля UTP-25.

### *Телевидение*

Трансляция сигналов общероссийских обязательных общедоступных телеканалов организуется по IP-протоколу (IP-TV) с использованием проектируемой сети FTTB и реализуется посредством приобретения абонентом ТВ-приставки.

#### 4.2.2.10 Система газоснабжения

Подраздел разработан в соответствии с техническими условиями № 038/з на подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения (приложение № 1 к договору от 2019 г. № 11815646 ДП), выданными Филиалом АО «Газпром газораспределение Владимир» в г. Владимире.

### *Наружное газоснабжение*

Источник газоснабжения объекта – централизованные сети газораспределения г. Владимира. Точка подключения – существующий подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления IV технической категории диаметром 315 мм, проходящий в районе ул. Нижегородской, д. 2. Давление газа в точке подключения – 2 кПа.

Проектируемый газопровод низкого давления прокладывается открыто по фасаду в уровне перекрытия первого этажа до вводов в помещения кухонь квартир, а также по фасаду и кровле проектируемого жилого многоквартирного дома до котельной.

Крепление газопровода – на кронштейнах на фасаде и опорах на кровле.

Общая протяженность газопровода низкого давления с учетом подъемов и отводов к стоякам – 481 м.

Газопровод прокладывается из стальных электросварных прямозшовных труб по ГОСТ 10704-91 (диаметром 50 мм, диаметром 65 мм и диаметром 125 мм) и труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 (диаметрами 15-40 мм).

Запорная арматура должна обеспечивать герметичность затворов не ниже класса «В».

После монтажа наружный газопровод принято окрасить двумя слоями эмали для наружных работ.

### *Внутреннее газоснабжение*

Проектом предусмотрено газоснабжение многоквартирного жилого дома для теплоснабжения и приготовления пищи. Теплоснабжение запроектировано от крышной блочно-модульной газовой котельной серии «Гейзер G-1200» (ТУ 4938-001-43178139-2007).

Расход газа по объекту – 217,2  $\text{нм}^3/\text{ч}$ , в том числе: теплоснабжение объекта – 167,9  $\text{нм}^3/\text{ч}$ ; приготовление пищи – 49,3  $\text{нм}^3/\text{ч}$ .

Проектируемый газопровод низкого давления (стаки) прокладывается открыто в помещениях кухонь. Газопровод прокладывается из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75.

В каждой кухне предусмотрен отвод с сварной заглушкой для возможности подключения к газовой плите с установкой крана шарового до счетчика, газового счетчика, крана шарового перед плитой. Газовую плиту подключать к газопроводу гибкой подводкой.

Счетчики учета газа газовыми плитами устанавливаются силами собственников на отводах от стояков в помещениях кухонь, счетчик потребления газа котельной предусмотрен на вводе в здание после термозапорного клапана.

Запорная арматура должна обеспечивать герметичность затворов не ниже класса «В».

После монтажа внутренний газопровод принято окрасить масляной краской за два раза.

Применяемые оборудование и материалы должны иметь предусмотренные законодательством России необходимые сертификаты соответствия и отвечать требованиям технических регламентов и национальных стандартов.

#### 4.2.2.11 Технологические решения

Встроенные нежилые помещения являются общественными помещениями административного назначения – конторы (офисы).

Возможно переоборудование под отделение банка и связи, пункта охраны порядка, размещение аптеки.

Класс функциональной пожарной опасности Ф4.3 – здания органов управления учреждений, проектно-конструкторских организаций, информационных и редакционно-издательских организаций, научных организаций, банков, контор, офисов.

Все нежилые помещения имеют необходимые инженерные системы:

- электроснабжение;
- пожарная сигнализация;
- отопление;
- вентиляция (естественно-механическая) через индивидуальные каналы;
- горячее и холодное водоснабжение;
- канализация (отдельно от канализации жилого дома);
- телефонизация, радиофикация (подключение осуществляется после подачи заявки обслуживающей организацией).

В составе всех офисных помещений предусмотрены основные функциональные группы: ресепшн, кабинеты, тамбуры, санитарно-бытовые помещения – санитарные узлы, кладовые уборочного инвентаря;

К мероприятиям, направленным на усиление системы безопасности и предотвращение преступных проявлений относятся:

- изолирование встроенных нежилых помещений от помещений жилого дома;
- устройство пожарной сигнализации;
- освещение придомовой территории.

Режим работы нежилых помещений – односменный, рабочая смена – 8 часов.

Технологические процессы встроенных помещений №№ 1-8 административного назначения не требуют механизации, потребность в грузоподъемном оборудовании отсутствует.

Предусмотрен перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда.

Технологическая часть встроенно-пристроенных нежилых помещений выполнена на основании утвержденных заказчиком проектных предложений, задания на проектирование и с учетом требований нормативных документов.

Состав помещений, их площади и функциональная взаимосвязь выполнены в соответствии с расчетными нормативами приложения Д СНиП 31-05-2003: прием пищи предусматривается в местах общественного питания, находящихся в шаговой доступности; площадь помещения на одного работника составляет не менее  $6\text{ м}^2$ ; ширина коридоров  $\geq 1,1\text{ м}$ ; санитарный узел персонала.

#### 4.2.2.12 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнен в соответствии с требованиями Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

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

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

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

Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

В процессе эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта и дымовые трубы крышной котельной.

Проведенный расчет показал, на границе нормируемой территории при строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются все гигиенические нормативы СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест». 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 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

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

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

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от городских центральных водопроводных сетей. Качество холодной воды отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

К основному источнику образования отходов на этапе строительства относятся строительно-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 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». 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.

Рассматриваемое здание представляет собой 5-секционный 10-этажный многоквартирный жилой дом (высотой до 50 м).

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.  
Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Несущие элементы здания – R(REI) 90.

Наружные ненесущие стены – Е 15.

Междуетажные перекрытия – REI 45.

Внутренние стены лестничной клетки – REI 90.

Марши, площадки лестниц – R 60.

Здание разделено на два пожарных отсека. Первый отсек секции 1,2, второй отсек секции 3-5.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека жилой части здания не превышает 2500 м.кв. (п.6.5.1 табл. 6.8 СП 2.13130.2012). Общая площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 м.кв. (СП 2.13130.2012).

Противопожарные расстояния от проектируемого дома 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 п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Наружное противопожарное водоснабжение осуществляется от пожарных гидрантов с расходом воды не менее 15 л/с, устанавливаемых на кольцевой сети водопровода, СП 8.13130.2009. Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части либо на проезжей части, но не ближе 5 метров от стен здания. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды на пожаротушение проектируемого объекта.

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

Количество эвакуационных выходов и из функциональных групп помещений, их расположение, конструктивное исполнение, геометрические параметры, а также размеры и протяжённость путей эвакуации запроектированы согласно Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009.

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

Оборудование здания системами противопожарной защиты (автоматическая установка пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, противодымная вентиляция, система внутреннего противопожарного водопровода), и их электроснабжение предусмотрено в соответствии с СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013, СП 7.13130.2013, СП 10.13130.2009.

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

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

#### 4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения на территории участка на пути от места временного хранения автотранспорта и вдоль главного фасада здания, при соблюдении требований градостроительных норм. Система средств информационной поддержки обеспечена на всех путях движения, доступных для МГН.

Продольный уклон пути движения инвалидов на креслах-колясках составляет 5%. Поперечный уклон пути движения - в пределах 1-2 %.

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

На открытой автостоянке выделены места для личного автотранспорта инвалидов. Количество принято из расчета: 10% от общей вместимости стояночных мест и составляет 4 машиноместа.

Двери главных входов шириной 1,44 м. Габариты тамбуров 2350x2000 мм обеспечивают возможность разворота МГН на кресле-коляске на 360°. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не более 0,015 м.

Для доступа МГН на первый этаж в каждой секции предусматривается лифт с проходной кабиной и с дополнительной остановкой.

#### 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.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период –  $0,24 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ .

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период –  $28,239 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^3 \cdot \text{год})$  или  $76,247 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^2 \cdot \text{год})$ .

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период –  $1052471 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{год}$ .

Общие теплопотери здания за отопительный период –  $1153333 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{год}$ .

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период –  $0,301 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ .

Класс энергетической эффективности согласно приказу Минстроя России № 399/пр от 06.06.2016 – В (высокий).

Класс энергосбережения здания согласно СП 50.13330.2012 – В (высокий).

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**

Оперативные изменения в рассмотренные разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы заявителем не вносились.

### **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 проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, описание которых даны в настоящем положительном заключении экспертизы.

##### **5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов**

Технические отчеты по результатам инженерных изысканий являются достаточными для разработки проектной документации. Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

- 5.2.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.10 Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.11 Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.12 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует 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 требованиям технических регламентов.

5.2.2.16 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует 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 требованиям технических регламентов.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом по адресу: Владимирская обл., г. Владимир, ул. Новгородская, д. 1» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности, а также результатам инженерных изысканий. Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

## **VII. 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

Тараканов Сергей Николаевич

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.1.3. Конструктивные решения

№ МС-Э-47-2-9516

Хапалкин Артем Андреевич

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

16. Системы электроснабжения

№ МС-Э-48-16-11243

Смирнов Григорий Иванович

Ведущий эксперт

Квалификационный аттестат по направлению деятельности

2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-6-2-6875

Уликов Алексей Евгеньевич

Продолжение подписного листа

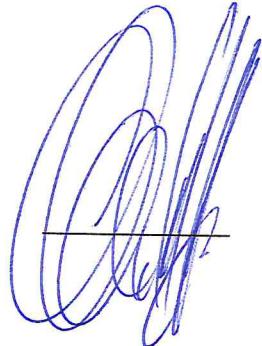
Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.2.3. Системы газоснабжения  
№ МС-Э-6-2-6889  
Чугунов Алексей Анатольевич



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.4.1. Охрана окружающей среды  
№ МС-Э-26-2-8792  
Мазеин Владислав Михайлович



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.5. Пожарная безопасность  
№ МС-Э-55-2-3806  
Шадрин Евгений Сергеевич



## **ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**N 33 – 2 – 1 – 3 – 002232 – 2020**

Всего прошито, пронумеровано и скреплено  
печатью

41 /серия один лист —

Директор  
ООО «КОИН-С»



Ю. М. Чугунова



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001419

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

№ RA.RU.611198  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001419  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»  
(полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760  
(адрес юридического лица)

место нахождения 600033, РОССИЯ, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 марта 2018 г. по 20 марта 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

А.Г. Литвак

(Ф.И.О.)

М.П.



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001186

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

№ RA.RU.611069  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001186  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»  
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760  
(адрес юридического лица)

место нахождения 600033, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

**КОПИЯ ВЕРНА**

000 «КОИН-С»

**ДИРЕКТОР**

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

ЧУГУНОВА Ю.М.  
(подпись)

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)