

**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	7	4	6	3	4	—	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор ООО «КОИН-С»  
Чугунова Юлия Михайловна

«06» декабря 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

**Объект экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

**Вид работ**

Строительство

**Наименование объекта экспертизы**

Многоквартирный жилой дом, по адресу Владимирская область,  
г. Владимир, мкр. Веризино, д. 3б (6.3 по ППТ)

## **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 332801001

ОГРН 1173328003760

Адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15в, эт. 5, пом. 63, 64

### **1.2 Сведения о заявителе**

#### **Заявитель**

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

ИНН 3305800737

КПП 332801001

ОГРН 1203300003422

Адрес: 600005, Владимирская область, г. Владимир, ул. Горького, д. 50, литер А1, эт.1, каб А 02.

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

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы от 14.07.2021;
- договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий между ООО Специализированный застройщик «СК Континент Шестой Квартал» и ООО «КОИН-С» от 19.07.2021 № 337-КЭПД/2021.

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

Нет данных.

### **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 состав проектной документации приведен в п. 4.2.1 настоящего заключения);
- задание на проектирование (реквизиты документа приведены в п. 2.7 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. 3.4 настоящего заключения);
- выписка из реестра саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 2.5 настоящего заключения);
- выписка из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по выполнению инженерных изысканий (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 3.1 настоящего заключения);
- решение Администрации города Владимира Управления Архитектуры и строительства о присвоении адреса от 04.02.2021 №10411;
- выписка из единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 09.04.2021 №99/2021/386025436;
- выписка из единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости от 01.07.2021 №99/2021/402023932;
- письмо Главного Управления МЧС России по Владимирской области от 26.04.2021 №ИВ-133-2564;
- постановление Администрации города Владимира об утверждении документации по планировке территории микрорайона №1 западной части жилого района Сновицы-Веризино муниципального образования город Владимир и о признании утратившими силу постановлений администрации города Владимира от 29.12.2017 №4436, от 11.12.2019 №3358 от 22.06.2021 №1503.

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

Нет данных.

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

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

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

Наименование объекта: Многоквартирный жилой дом, по адресу Владимирская область, г. Владимир, мкр. Веризино, д. 3б (6.3 по ППТ).

Адрес (местоположение): Владимирская обл., г. Владимир, мкр. Веризино, д. 3б.

## 2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Тип объекта: нелинейный.

Функциональное назначение: объект капитального строительства непромышленного назначения.

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

Проектируемые технико-экономические показатели объекта:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь земельного участка с к.н. 33:22:022046:2971	м <sup>2</sup>	12944
2.	Площадь земельного участка в границах благоустройства	м <sup>2</sup>	13647
3.	Площадь застройки здания в т.ч.:	м <sup>2</sup>	2142.5
4.	- здание	м <sup>2</sup>	2072
5.	- наружные лестницы	м <sup>2</sup>	70.5
6.	Площадь твердых покрытий в т.ч.:	м <sup>2</sup>	7235
7.	- асфальтобетонное покрытие проездов и тротуаров	м <sup>2</sup>	3896.6
8.	- отмостка здания	м <sup>2</sup>	317.3
9.	- газонная решетка	м <sup>2</sup>	1527.6
10.	- плиточное покрытие тротуаров	м <sup>2</sup>	783.5
11.	- синтетические покрытия	м <sup>2</sup>	710
12.	- песочные площадки	м <sup>2</sup>	61
13.	Площадь озеленения в т.ч.:	м <sup>2</sup>	3566.5
14.	- газон партерный	м <sup>2</sup>	2481.1
15.	- укрепленные откосы	м <sup>2</sup>	773
16.	- укрепленный газон	м <sup>2</sup>	312.4
17.	Площадь дополнительного благоустройства в т.ч.:	м <sup>2</sup>	668
18.	- площадь озеленения	м <sup>2</sup>	154.2
19.	- площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	513.8
20.	- площадь застройки объектов инженерной инфраструктуры	м <sup>2</sup>	35
<i>Многоквартирный жилой дом (всего по секциям)</i>			
21.	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	2072
22.	Общая площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	30936
23.	Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	9188.3
24.	Общая площадь квартир (без учета лоджий)	м <sup>2</sup>	21345.2
25.	Общая площадь квартир (с учётом лоджий с понижающим коэффициентом 0,5)	м <sup>2</sup>	22312.6
26.	Общая площадь квартир с учетом лоджий без понижающего коэффициента 0,5	м <sup>2</sup>	23280
27.	Общая площадь МОП (жилые этажи и тамбуры)	м <sup>2</sup>	4587.2
28.	Строительный объем, в т.ч.:	м <sup>3</sup>	100800
29.	- ниже отметки 0.000	м <sup>3</sup>	6600
30.	- выше отметки 0.000	м <sup>3</sup>	94200

31.	Количество квартир, в т.ч.:	ед.	523
32.	- студии	ед.	68
33.	- однокомнатных	ед.	322
34.	- двухкомнатных	ед.	117
35.	- трехкомнатных	ед.	16
36.	Этажность	эт.	17
37.	Количество этажей	эт.	18
38.	Высота здания архитектурная	м	56.30

## **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: ПВ.

Категория сложности инженерно-геологических условий: III (средняя).

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов.

### *Инженерно-геологические условия*

Проектируемая площадка расположена в северной части г. Владимир, в мкр. Веризино по ул. Смоленская, д.36, в 450 метрах северо-западнее автомобильной дороги М-7. На момент изысканий площадка свободна от построек.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий приурочена к среднерасчлененной пологоволнистой доледниковой эрозионной равнине, перекрытой отложениями московского оледенения и перегляциальными образованиями с глубоким эрозионным врезом овражно-балочной сети.

В геологическом строении площадки изысканий на глубину бурения скважин до 20,0 м принимают участие современные четвертичные, верхнечетвертичные, среднечетвертичные и нижнемеловые отложения.

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

ИГЭ-2. Суглинок коричневый, полутвёрдый, пылеватый; делювиальный.

ИГЭ-3. Суглинок серовато-коричневый, мягкопластичный, пылеватый, делювиальный.

ИГЭ-4. Суглинок красновато-коричневый, полутвердый с прослоями тугопластичного, грубопесчанистый, с включениями гальки и гравия до 10%, ледниковый.

ИГЭ-5. Глина серая, полутвёрдая, с частыми тонкими прослоями песка пылеватого, влажного, местами ожелезнённая, нижнемеловая.

ИГЭ-6. Песок пылеватый, серый, средней плотности, с прослоями глины, маловлажный; водно-ледниковый, нижнемеловой.

ИГЭ-7. Песок мелкий, серый с зеленоватым оттенком, средней плотности, с прослоями глины, маловлажный и влажный; нижнемеловой.

ИГЭ-8. Песок мелкий, серый с зеленоватым оттенком, плотности, с прослоями глины, маловлажный и водонасыщенный; нижнемеловой.

По отношению к углеродистой стали подземных металлических сооружений согласно ГОСТ 9.602-2016 делювиальный суглинок полутвёрдый (ИГЭ-2) и делювиальный суглинок мягкопластичный (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 делювиальный суглинок полутвёрдый (ИГЭ-2), делювиальный суглинок мягкопластичный (ИГЭ-3), ледниковый суглинок полутвёрдый (ИГЭ-4), нижнемеловая глина полутвёрдая (ИГЭ-5), нижнемеловой песок пылеватый (ИГЭ-6), нижнемеловой песок мелкий (ИГЭ-8) агрессивными свойствами не обладают.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинка (ИГЭ-2) составляет 1,26 м.

Водоносный горизонт безнапорный и имеет широкое распространение. При изысканиях, выполненных в апреле 2021 г., уровень подземных вод залегал на глубине 17,30 – 18,60 м, что соответствует абсолютным отметкам 126,01 – 127,30 м. Уровень подземных вод согласно данным многолетних наблюдений по государственной стационарной сети МинГЕО СССР, практически не подвержен сезонным колебаниям.

Для рассматриваемого участка определена II категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов, учитываемых в приложении Г СП 47.13330.2016.

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

### **Проектная организация**

Полное наименование – Индивидуальный предприниматель Гаврилович Виталий Юрьевич (ИП Гаврилович В.Ю.)

ИНН 772142893300

ОГРНИП 318774600544477

Адрес: 109507, Московская обл., г. Москва, Ферганский проезд, д.1 кв.38.

Представлена выписка от 09.11.2021 №12815 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Саморегулируемая организация Союз проектных организаций «ПроЭк» (СРО-П-185-16052013). Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 1012. Дата регистрации в реестре членов саморегулируемой организации: 22.11.2018.

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

Нет данных.

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

Представлено задание на проектирование от 16.06.2021, утвержденное ООО Специализированный застройщик «СК Континент Шестой Квартал», согласованное ИП Гаврилович В.Ю.

Представлено письмо о внесении изменений в задание на проектирование от 21.09.2021 №401/2.

## **2.8 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 от 09.07.2021 №РФ-33-3-17-3-02-2021-0259.

Проект планировки (корректировки) территории микрорайона №1 западной части жилого района Сновицы-Веризино муниципального образования города Владимир, утвержденный Постановлением Администрации г. Владимир №1503 от 22.06.2021.

Проект автомобильной дороги западной части жилого района «Сновицы-Веризино» шифр 6226-12.2.ТКР-АД, разработанного ГУП «Владимиргражданпроект» в 2014.

## **2.9 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 08.09.21 №250, выданные АО «Объединенные региональные электрические сети Владимирской области»;

- технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод для получения ресурса – холодной воды, используемой для предоставления услуг по водоснабжению от 14.07.2021 №296, выданные МУП «Владимирводоканал» города Владимира;

- технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод для получения ресурса – холодной воды, используемой для предоставления услуг по водоснабжению от 14.07.2021 №297, выданные МУП «Владимирводоканал» города Владимира;

- технические условия на проектирование индивидуального теплового пункта от 07.06.2021 №4074;

- технические условия на установку узла учета тепловой энергии, теплоносителя от 07.06.2021 №4077;

- технические условия подключения к тепловым сетям от 19.03.2021 №50101-32-05536;

- технические условия от 17.06.2021 №0317/17/166/21, выданные ПАО «Ростелеком».

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

Кадастровый номер земельного участка: 33:22:022046:2971.

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

### **Застройщик**

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

ИНН 3305800737

КПП 332801001

ОГРН 1203300003422

Адрес: 600005, Владимирская область, г. Владимир, ул. Горького, д. 50, литер А1, эт.1, каб А 02.



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

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

Выполнены следующие виды инженерных изысканий:

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

Дата подготовки технического отчёта по результатам инженерно-геодезических изысканий: 21.03.2021.

Дата подготовки технического отчёта по результатам инженерно-геологических изысканий: 27.04.2021.

Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

#### **Инженерные изыскания**

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

ИНН 3328444323

КПП 332801001

ОГРН 1063328028840

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

Представлена выписка от 03.03.21 №1622/2021 из реестра саморегулируемой организации в области инженерных изысканий Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» – Общероссийское отраслевое объединение работодателей (рег. № СРО-И-001-28042009). Дата регистрации в реестре в реестре членов саморегулируемой организации: 29.10.2009. Регистрационный номер в реестре членов саморегулируемой организации: 650.

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

Местоположение района: Владимирская обл., г. Владимир.

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

#### Застройщик

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

ИНН 3305055169

КПП 330501001

ОГРН 1063332011159

Адрес: 601911, Владимирская область, г. Ковров, ул. Строителей,  
 д. 28, пом. X, каб. 330.

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

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 02.03.2021, утвержденное ООО Специализированный застройщик «СК Континент», согласованное ООО «СПК «ПроектСтройМонтаж».

Представлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 17.03.2021, утвержденное ООО Специализированный застройщик «СК Континент», согласованное ООО «СПК «ПроектСтройМонтаж».

### 3.5 Сведения о программе инженерных изысканий

Представлена программа на производство инженерно-геодезических изысканий от 02.03.2021, утвержденная ООО «СПК «ПроектСтройМонтаж», согласованная ООО Специализированный застройщик «СК Континент».

Представлена программа на производство инженерно-геологических изысканий от 17.03.2021, утвержденная ООО «СПК «ПроектСтройМонтаж», согласованная ООО Специализированный застройщик «СК Континент».

## 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)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	Т-14-21- ИГДИ, ООО «СПК «ПроектСтройМонтаж»	Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, 2021 г.	
2.	Г-20/21- ИГИ, ООО «СПК «ПроектСтройМонтаж»	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, 2021 г.	

## 4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

### 4.1.2.1 Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора от 02.03.2021 № Т-13-21 в марте 2021 г., в соответствии с заданием на выполнение инженерно-геодезических изысканий и программой работ.

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

Система координат МСК-33.

Система высот – Балтийская 1977г.

Виды и объемы выполненных работ:

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

- топографическая съемка масштаба 1:500,  $h_c=0,5$  м – 1,3 га;

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

Исходными данными послужили геодезические пункты: «Суздальское шоссе», «Полевая», «Кусуново», п.п. 93, п.п. 1516. На данные пункты получена выписка из каталога координат и высот в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Владимирской области от 17.07.2018 № б/н.

При производстве полевых работ выполнено обследование близлежащих пунктов государственной геодезической сети, которые использовались в качестве исходных.

На объекте создано планово-высотное съёмочное обоснование с помощью комплекса двухчастотной спутниковой навигационной системы EFT M4 GNSS. Определение координат и высот пунктов ОГС производилось статистическим методом спутниковыми геодезическими GPS-приемниками. Данные полевых GNSS измерений обработаны в ПО «JAVAD GNSS – Justin».

Геодезические измерения выполнялись поверенными инструментами: комплект спутникового оборудования GPS: EFT M4 GNSS (зав. № PJ13675033, свидетельство о поверке № 2010194, действительно до 09.12.2021); EFT M4 GNSS (зав. № NM13671630, свидетельство о поверке № 2009665, действительно до 02.12.2021) ) и электронным тахеометром Sokkia CX- 105L (зав. № НК1942, свидетельство о поверке № 382655, действительно до

27.04.2021), среднего класса точности с записью данных во внутреннюю память.

Топографическая съемка выполнялась методом тахеометрической съемки в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м. При съемочных работах был использован электронный тахеометр Sokkia CX-105L. 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.

Камеральная обработка данных:

Обработка и получение данных планово-высотного обоснования производится при использовании программы «CREDO-DAT». Построение топографических планов выполняется в программном комплексе «GeoniCS».

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

По результатам полевых и камеральных работ составлен топографический план с сечением рельефа 0,5 м на площади 1,3 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 ООО «СПК «ПроектСтройМонтаж» (выписка «АИИС» от 03.03.2021 №1622/2021) на основании договора № Г-20/21 с ООО «СЗ «СК Континент» в марте 2021 г., в соответствии с техническим заданием и программой работ.

Бурение скважин диаметром 168 мм выполнялось ударно-канатным способом установками УРБ-2,5А. В процессе бурения скважин производился отбор проб воды и проб грунтов нарушенной и ненарушенной структуры. Испытание грунтов статическим зондированием производилось установкой УСЗ-15/36, оборудованной комплектом аппаратуры для статического зондирования грунтов ТЕСТ-К2-250М и зондом II типа.

Для решения вышеперечисленных задач, в соответствии с программой инженерно-геологических работ, выполнены следующие виды и объемы работ:

- механическое бурение 9 скважин глубиной 20,0 м, общим метражом 180,0 м;
- статическое зондирование грунтов в 9 точках глубиной до 20,0 м;
- отбор 25 проб грунта ненарушенной структуры;
- отбор 32 пробы грунта нарушенной структуры;

- определение коррозионной агрессивности грунтов к стали по 7 пробам и к бетону и стальной арматуре в железобетонных конструкциях по 14 пробам;
- лабораторные исследования грунтов.

Лабораторные исследования грунтов выполнены в грунтоведческой лаборатории ООО СПК «ПроектСтройМонтаж» (заключение о состоянии измерений в лаборатории №9/247 от 17.05.2019 сроком на 3 года). Лабораторные испытания грунтов производились с соблюдением требований ГОСТ 30416-2012; ГОСТ 12071-2014; ГОСТ 5180-2015; ГОСТ 25100-2020; ГОСТ 12536-2014; ГОСТ 12248-2010.

Статистическая обработка результатов определений характеристик грунтов производились в соответствии с ГОСТ 20522-2012. Составление графических приложений производилось с соблюдением требований ГОСТ 21.302-2013.

#### **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>
1.	СК6К-СЗБ-4 - ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
2.	СК6К-СЗБ-4 – СПОЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
		Раздел 3 «Архитектурные решения»	
3.1	СК6К-СЗБ-4 - АР1	Архитектурно-планировочные решения. Пояснительная записка.	
3.2	СК6К-СЗБ-4 – АР2	Расчет КЕО и Инсоляции	
4.	СК6К-СЗБ-4 – КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	
		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
		Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»	
5.1.1	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.1.1-ЭОМ	Сети наружного электроснабжения. Наружное электроосвещение в границах земельного участка	

5.1.2	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.1.2-ЭС	Сети наружного электроснабжения. Наружное электроосвещение в границах земельного участка	
		Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»	
5.2.1	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.1.2-В1	Внутренние системы водоснабжения	
5.2.2	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.2.2-НВ	Внутриплощадочные сети водоснабжения.	
		Подраздел 5.3 «Система водоотведения»	
5.3.1	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.3.1-К1	Внутренняя система водоотведения	
5.3.2	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.3.2-НК	Внутриплощадочные сети водоотведения.	
		Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
5.4.1	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.4.1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Индивидуальный тепловой пункт.	
5.4.2	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.4.2	Тепловые сети	
		Подраздел 5.5 «Сети связи»	
5.5.1	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.5.1-АД	Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем. Автоматизированная информационно-измерительная система	
5.5.2	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.5.2-СКУД,	Система контроля и управления доступом (домофон).	
5.5.3	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.5.3-СПД	Сеть передачи данных. Телефонная связь. Система телевидения и радиофикации	
5.5.4	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.5.4-НСС	Внутриплощадочные слаботочные сети.	
5.6	СК6К-СЗБ-4 - ИОС5.6.-ВТ	Подраздел 5.6 «Технологические решения. Вертикальный транспорт»	
6	СК6К-СЗБ-4 - ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
8	СК6К-СЗБ-4 - ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
		Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
9.1	СК6К-СЗБ-4 - МПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	СК6К-СЗБ-4 - АПС,СОУЭ	Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией. Противопожарная автоматика	
10	СК6К-СЗБ-4 - ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	

10.1	СК6К-СЗБ-4 - ЭЭ	Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
12.1	СК6К-СЗБ-4 -ТБЭО	Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	
12.2	СК6К-СЗБ-4 -НПКР	Раздел 12.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого здания, об объеме и о составе указанных работ»	

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

##### 4.2.2.1 Пояснительная записка

Проектная документация разработана на основании решения застройщика.

Проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Расчеты конструкций зданий выполнены с помощью программно-вычислительного комплекса Лира САПР ID ключа 951876071.

Строительство предусматривается в один этап.

Специальных технических условий не предусматривается.

##### 4.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Участок, отведенный под застройку многоэтажного многоквартирного жилого дома, размещается по адресу: Владимирская обл., г. Владимир, ул. Смоленская, з/у 3-б.

Участок относится к территориальной зоне Ж-4 «Зона многоэтажными жилыми домами».

Процент застройки – 16,55 %. Согласно градостроительного регламента максимальный процент застройки в границах отведенного земельного участка – 40%, минимальные отступы от границ земельного участка – 3,0 м, от минимальные отступы красной линии улицы – 5,0 м.

Земельный участок полностью расположен в границах зоны комплексного устойчивого развития территории (КУРТ), в границах зоны санитарной

охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (ЗСО) – в третьем поясе, частично расположен в границах зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (ЗСО) – в 3 поясе.

Проектирование ведется в соответствии с Проектом планировки территории микрорайона №1 западной части жилого района Сновицы-Веризино муниципального образования город Владимир и о признании утратившим силу постановления администрации города Владимира от 29.12.2017 № 4436, от 11.12.2019 № 3358.

Участок ограничен:

- с северной стороны: территория для размещения многоэтажной жилой застройки;

- с западной стороны: ул. Веризинская;

- с восточной стороны: территория для размещения многоэтажной жилой застройки;

- с южной стороны: ул. Веризинская.

Участок свободен от застройки, инженерных сетей, проездов и ценных зеленых насаждений.

Рельеф участка сложный, с уклоном в юго-западном направлении. Абсолютные отметки поверхности рельефа составляют от 154.33-139.10 м.

Площадь отведенного под строительство земельного участка с к.н. 33:22:022046:2971 составляет 12944,0 м<sup>2</sup>. Функциональное назначение объекта не противоречит перечню основных видов разрешенного использования земельного участка.

Проектом предусмотрено использование участка дополнительного благоустройства площадью 668,0 м<sup>2</sup> для устройства твердых покрытий и озеленения в соответствии с письмами на разрешение использования участка с к.н. 33:22:022046:168 № 48 от 02.12.2021, участка с к.н. 33:22:022046:2972 № 512 от 02.12.21.

Ориентация здания и планировочное решение обеспечивает нормативную инсоляцию помещений и дворового пространства.

Комплекс работ по благоустройству включает вертикальную планировку, устройство твердых покрытий, проездов, тротуаров, парковочных мест, площадок благоустройства, освещение и озеленение территории.

Транспортный доступ к проектируемому объекту предполагается по проектируемыми проездам с северной, восточной и южной сторон.

Конструкция покрытий проездов выполняется мелкозернистым асфальтобетоном по слою песка и уплотненному грунту. Ширина проездов на участке составляет 6,0 м. Проезды обрамляются бортовым бетонным камнем БР 100.30.15.

Покрытие дорожек, тротуаров выполняется брусчаткой дорожной по слою песка и уплотненному грунту. Ширина пешеходных зон различна и проектируется не менее 1,5 м. Тротуары обрамляются бортовым камнем БР 100.20.8.



Часть тротуаров выполняется усиленными с возможностью проезда пожарного транспорта.

Расположение проездов и тротуаров на территории проектируемого участка выполнено с соблюдением нормативных расстояний и минимально необходимой ширины и радиусов поворота.

Проектом предусмотрены решения, обеспечивающие условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения на территории участка.

Проектом предусмотрено размещение 131 парковочных мест в границах участка проектирования, из которых 14 машино-мест размером 3.6x6.0 м, предназначаются для МГН, передвигающихся на кресле-коляске.

Расчет необходимого количества парковочных мест выполнен в соответствии с нормативами градостроительного проектирования Владимирской области.

На территории жилого дома размещаются необходимые площадки благоустройства с соблюдением минимально допустимого расстояния от окон. Расчет площадок выполнен в соответствии с нормативами градостроительного проектирования Владимирской области.

Все площадки оборудованы необходимым набором малых архитектурных форм и переносных изделий, а также имеют покрытие, отвечающее требованиям безопасности и соответствующее общегородским нормам.

Сбор ТБО осуществляется на площадке с твердым покрытием, расположенной на нормативном расстоянии и рассчитанной на 6 контейнеров для проектируемого здания. К площадке ТБО организуется подъезд спецавтотранспорта.

План организации рельефа выполнен методом проектных отметок и горизонталей с сечением через 0,10 м. Проектируемый рельеф, проезды и другие элементы благоустройства решены в увязке с проектными отметками застройки и существующими отметками прилегающей территории.

Отвод поверхностных вод с территории осуществляется закрытым способом с устройством закрытой системы ливневой канализации.

На проектируемой территории предусмотрено освещение. Озеленение выполняется путем устройства газонов, деревьев и кустарников.

#### 4.2.2.3 Архитектурные решения

Основное назначение объекта – многоквартирный жилой дом. Количество этажей в здании: 18 (с учетом подвального этажа).

Здание имеет Г-образную форму в плане и состоит из 4 секций.

Габаритные размеры Секция-1 в осях «К-Ш/1-7»: 23,20x15,75 м.

Габаритные размеры Секция-2 в осях «А-К/А1-Ж1»: 25,70x16,10 м.

Габаритные размеры Секция-3 в осях «А-Е/11-23»: 15,75x39,60 м.

Габаритные размеры Секция-4 в осях «А-Е/24-35»: 15,75x37,60 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, которая соответствует абсолютной отметке: 147,70.

Наивысшая относительная отметка объекта строительства (от уровня проектного нуля) составляет: +55,000.

Архитектурная высота составляет: 56,30 м.

Высота подвала от пола до потолка принята – от 1,82 до 3,96 м;

Высота жилых этажей от пола до потолка – 2,56 м.

Компоновка помещений произведена с учетом функционального назначения, зонирования помещений, нормативных требований к их группировке, устройства эвакуационных выходов и с учётом климатических условий эксплуатации здания.

Доступ к входным группам жилой части здания запроектирован с уровня земли. Доступ в помещения подвального этажа организован по отдельным наружным лестницам.

В составе подвального этажа расположены: помещения для прокладки инженерных коммуникаций, помещение СС, насосная ПТ, насосная, ИТП, электрощитовые.

На 1-ых этажах расположены квартиры, места общего пользования: лестничные клетки, тамбуры, лифтовые холлы, коридоры, тамбур зоны пожарной безопасности для МГН, ПУИ, колясочные.

На 2-17 этажах расположены квартиры. Всего в жилом доме запроектировано 523 квартир: 68 квартиры-студии, 322 однокомнатных, 117 двухкомнатных, 16 трехкомнатных. В квартирах предусмотрены жилые комнаты, кухни, санузлы и лоджии. Высота ограждений лоджий составляет не менее 1,2 м.

Вертикальная связь между этажами осуществляется с помощью внутренних лестничных клеток и лифтов.

Кровля плоская с организованным внутренним водостоком, холодным чердаком и покрытием из наплавленного материала «Биполь». Выход на кровлю осуществляется через лестничные клетки каждой секции. Высота ограждения кровли составляет 1,2 м.

Облицовка фасадов выполняется декоративной полимерной штукатуркой по стеклосетке.

Заполнение оконных проемов выполняется из ПВХ - профиля по ГОСТ 30970-2014.

Двери выполняются по ГОСТ 31173-2016.

Внутренняя отделка помещений выполняется в соответствии с их функциональным назначением.

Отделка помещений:

- полы: обмазочная гидроизоляция (в с/у), керамогранитная плитка; финишное покрытие (устанавливается жильцами); плитка керамогранитная на клею; обеспыливающая пропитка по фиброцементной стяжке; обеспыливающая цементно-песчаная стяжка М100 армированная;

- стены: шпатлевка, водоэмульсионная окраска; штукатурка кирпичных стен и перегородок, шпатлевка ж/б стен, водоэмульсионная окраска;

- потолки: обработка потолков обеспыливающим составом и установка подвесного потолка типа «Армстронг».

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

#### 4.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для строительства многоквартирного жилого дома выполнена на основании технического задания на проектирование и сведений, представленных в инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО СПК «ПроектСтройМонтаж».

Здание каркасное, секционного типа - состоит из 4-х секций, в плане Г-образной формы.

Каркас здания - безригельный. Горизонтальные – монолитные перекрытия – передают нагрузку на вертикальные элементы каркаса – монолитные пилоны и стены лестничного и лифтового стволов жесткости.

Конструкция фундамента здания принята в виде монолитной железобетонной плиты толщиной 800 мм из бетона класса В25, марок W6, F150 с применением арматуры класса А500С по ГОСТ34028-2016 диаметром 16 мм, 20 мм.

В основании под фундаментной плитой устраивается подготовка из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.

Покрытие пола по фундаментной плите – 40-100 мм.

Для защиты фундаментов и стен подвала от воздействия грунтовых вод применяется обмазочная гидроизоляция мастика ТехноНикаль №21 (или аналог).

Пилоны подземной части – монолитные железобетонные сечением 1200х230 мм, 1200х250 мм из бетона класса В25, марок W4, F150, с применением арматуры класса А500С по ГОСТ34028-2016 диаметром 20 мм. Поперечная арматура устанавливается в виде хомутов с перехлестом из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 8 мм.

Стены подземной части – монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В25, марок W6, F150 с применением арматуры класса А500С по ГОСТ34028-2016 диаметром 12 мм, 8 мм в виде отдельных стержней, связываемых в сетки. Поперечная арматура стен класса А500С устанавливается конструктивно в виде С-образных деталей из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 8 мм.

Жесткость соединений стен достигается за счет выпусков арматуры в местах пересечений из одной стены в другую.

Плита перекрытия над подвалом толщиной 180 мм из бетона класса В25, марок W6, F150 армируется отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ34028-2016 диаметром 8 мм.

Пилоны надземной части – монолитные железобетонные из бетона класса В25, марки F150, сечением 1200х230 мм, 1200х250 мм, продольная рабочая арматура – класса А500С по ГОСТ34028-2016 диаметром 20 мм, поперечная арматура устанавливается в виде хомутов с перехлестом из арматуры класса А240 по ГОСТ34028-2016 диаметром 8 мм.

Плиты перекрытий и покрытия надземной части – монолитные железобетонные толщиной 180 мм из бетона класса В25, марки F150, армируются арматурой класса А500С по ГОСТ34028-2016 отдельными стержнями, связываемыми в сетки.

Наружные стены:

- из газобетонных блоков толщиной 250 мм, марки D600 по ГОСТ31359-2007, утеплитель – минераловатная базальтовая плита СТО72746455-3.2.1-2018 толщиной 100 мм, штукатурка по стеклосетке;

- монолитная железобетонная стена толщиной 200 мм, утеплитель – минераловатная базальтовая плита СТО72746455-3.2.1-2018 толщиной 100 мм, штукатурка по стеклосетке.

Межквартирные перегородки общей толщиной 230 мм из пазогребневых ПГП блоков толщиной 80 мм 2 слоя и между ними воздушный зазор 20 мм, минвата 50 мм.

Перегородки из кирпича Кр-р-по250х120х65/1НФ/100/2.0/50 по ГОСТ530-2012

Перегородки санузлов смежных с жилыми комнатами – из влагостойких пазогребневых гипсоплит, толщиной 100 мм.

Межкомнатные стены – из пазогребневых гипсоплит, толщиной 80 мм.

Перемычки:

- над проемами шириной более 1000 мм для перегородок из ПГП толщиной 80 мм и 100 мм:

- из одиночных металлических уголков 80х6 мм по ГОСТ 8509-93;

- над проемами из пеноблоков из парных уголков 80х6 мм по ГОСТ 8509-93.

Кровля - плоская, совмещенная с внутренним водостоком, из рулонных наплавливаемых материалов.

Состав кровли:

- Тип 1 Кровля над ЛЛУ: 2 слоя наплавливаемого материала «Биполь» по ТУ 5774-008-179251162-2002 (верхний слой марки ТКП 4,5; нижний слой марки ТКП 3,5), цементно-песчаная стяжка М100 – 40 мм, пленка ПВХ - 200мкр., керамзитовый гравий по уклону 20-140 мм, минераловатная плита ИЗОРУФ по ТУ5762-00553799403-2010 – 60 мм, минераловатная плита ИЗОРУФ по ТУ5762-00553799403-2010 – 120 мм, слой рубероида РПП по ГОСТ 10923-93\* на битумной мастике МБК-Г-110А, железобетонная плита покрытия – 180 мм;

- Тип 2 Кровля над техническим пространством: 2 слоя наплавливаемого материала «Биполь» по ТУ 5774-008-179251162-2002 (верхний слой марки ТКП 4,5; нижний слой марки ТКП 3,5), цементно-песчаная стяжка М100 - 40

мм, пленка ПВХ -200мкр., керамзитовый гравий по уклону - 20-190 мм, минераловатная плита ИЗОРУФ по ТУ5762-00553799403-2010 – 60 мм, минераловатная плита ИЗОРУФ по ТУ5762-00553799403-2010 – 60 мм, слой рубероида РПП по ГОСТ 10923-93\* на битумной мастике МБК-Г-110А, железобетонная плита покрытия – 180 мм;

- Тип 3 Кровля над козырьком входов в подъезд: 2 слоя наплавляемого материала «Биполь» по ТУ 5774-008-179251162-2002 (верхний слой марки ТПП 4,5; нижний слой марки ТКП 3,5), цементно-песчаная стяжка М100 – 40 мм, пленка ПВХ -200 мкр., керамзитовый гравий по уклону 20-190 мм, слой рубероида РПП по ГОСТ 10923-93\* на битумной мастике МБК-Г-110А, железобетонная плита покрытия – 180 мм.

Парапет монолитный, толщиной 200 мм, высотой 900 мм, выше металлическое ограждение.

Лифтовые шахты монолитные железобетонные.

Лестничные клетки – монолитные, сборные марши и площадки.

При проектировании здания выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к конструктивным и объемно-планировочным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий.

#### 4.2.2.5 Система электроснабжения

Источником электроснабжения является существующая 2-х трансформаторная подстанция ТП-735 напряжением 10/0,4 кВ.

Категория надежности электроснабжения, по ПУЭ не ниже II. Выбор категории надежности электроснабжения произведен, согласно таблице 6.1 СП 256.1325800.2016.

Категория надежности электроснабжения, по ПУЭ не ниже II, обеспечена подключением существующих ТП к двум не зависимым источникам питания, по 2-х цепной КЛ 10 кВ. Подключение КЛ 0,4 кВ питающей сети выполнено от различных секций шин ТП-735.

Кабели 0.4кВ приняты марки АПвБбШв, с алюминиевыми жилами, с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированные.

В соответствии с нормативными документами здание по степени обеспечения надежности электроснабжения относится к потребителям II категории.

Система электробезопасности распределительных и групповых сетей TN-S. Внутренняя система - TN-C-S.

Заземление выполнить путем присоединения всех открытых проводящих частей электрооборудования к нулевому защитному проводнику и магистрали заземления, согласно ПУЭ, глава 1.7 издание 7.

Приборы пожарной, охранной сигнализации и СОУЭ, щиты аварийного освещения, оборудование теплового узла, задвижка на пожарном трубопроводе, системы дымоудаления относятся к потребителям I категории и запитываются через АВР от щита ППУ.

Приборы системы СС, СКУД и видеонаблюдения относятся к потребителям I категории и запитываются через АВР. Электроприемники систем противопожарной защиты (СПЗ) относятся к электроприемникам I категории надежности электроснабжения.

Питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели противопожарных устройств (панель ППУ), запитывается на вводе в здание от ВРУ, подключать после аппарата управления (отделения) и до аппарата защиты с подключением через АВР согласно п.8.10 СП 256.1325800.2016.

Расчет электрических нагрузок для жилого дома выполнен для квартир с применением электроплит мощностью до 8,5 кВт согласно СП 256.1325800.2016.

Напряжение питания потребителей объекта – 220/380 В, 50 Гц.

Расчетная мощность в аварийном режиме – 833,94 кВт;

Расчетный ток в аварийном режиме – 1333,77 А;

Расчетная мощность в пожарном режиме – 1252,51 кВт;

Расчетный ток в пожарном режиме – 2003,21 А.

В проекте предусмотрена установка следующего оборудования:

Для жилого дома:

- В качестве вводного устройства приняты щиты марки ВРУ1А-13-16УХЛ4 (или аналог);

- В качестве распределительных щитов ВРУ3СМ-48-03АУХЛ4, ПР 8503 (или аналоги);

- В качестве этажных щитов - ЩЭ(Р)С (или аналог);

- В качестве квартирных щитков - ЩРН-Пм-12 (или аналог);

- В качестве ШУ-К-8603-44740-31УХЛ4 У2 (или аналог).

Для жилого дома предусмотрен учет электроэнергии:

- поквартирный – однофазным счетчиком типа «Энергомера СЕ 101 R5 145 Мб» (или аналог), кл. точности 1,0, устанавливается в межквартирном коридоре.

- на вводе – трехфазными счетчиками типа «Меркурий 230AR-03R» (или аналог), кл. точности 1,0.

Для потребителей общедомовых нагрузок - счетчиком прямого включения типа «Меркурий 230AR-03R» (или аналог), кл. точности 1,0.

Групповые осветительные и иные питающие сети запроектированы 3-х проводным кабелем с медными жилами, не распространяющим горение при групповой прокладке с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-LS согласно ПУЭ п.7.1.36, ГОСТ 31565-2012.

Сети аварийного освещения запроектированы 3-х проводным огнестойким кабелем с медными жилами, не распространяющим горение при групповой прокладке с изоляцией из поливинилхлоридного пластиката с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS согласно ПУЭ п.7.1.36, ГОСТ 31565-2012.

Питание квартирных щитков выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS сечением 3x10 мм.

Эвакуационное освещение предусмотрено в вестибюлях, коридорах, тамбурах, холлах, лестничных клетках, согласно СП 256.1325800.2016 п.5.1.3.

Для дежурного освещения следует использовать светильники эвакуационного освещения, согласно СП 256.1325800.2016 п.5.1.6.

Для целей ремонтного освещения приняты ящики с понижающим разделительным трансформатором ЯТП 220/12В, согласно ПУЭ, п.6.1.17, п.6.1.18.

#### 4.2.2.6 Система водоснабжения

##### *Наружное водоснабжение*

В соответствии с ТУ источником водоснабжения является кольцевой хозяйственно-питьевой водопровод. Гарантированный напор в точке подключения 25 м вод. ст.

Наружное пожаротушение предусматривается с расходом 30 л/сек от существующих пожарных гидрантов, расположенных кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Время пожаротушения – 3 часа (СП 8.13130.2020, п. 4.1.10).

Сети водоснабжения запроектированы из труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599- 2001\*, имеющие гигиенический сертификат. Прокладка труб водоснабжения осуществляется на глубине не менее 2,1 м согласно требованиям СП 31.133330.2020. Трубы укладываются на спланированное основание из песка толщиной 10 см.

##### *Внутреннее водоснабжение*

Для здания запроектированы два водопроводных ввода диаметром 110 из труб ПЭ100 SDR17 питьевая PN10 ГОСТ 18599-2001\* от существующей кольцевой сети, за первой наружной стеной здания, расположен водомерный узел.

Водомерный узел расположен в помещении водомерного узла и оснащен сетчатыми фильтрами, запорной арматурой, счетчиком Ду 65 мм с импульсным выходом.

В здании предусмотрена отдельная система питьевого и противопожарного водоснабжения.

Система водопровода принята по подвалу тупиковая с нижней разводкой.

Магистраль и стояки из труб полипропиленовых Pn10 Dn110-20 мм в изоляции из вспененного полиэтилена толщиной 9мм.

Гарантированное давление на вводе 25 м. Для хозяйственно питьевого водопровода использована станция повышения давления HYDRO MULTI-E 2 CME10-5 расход – 6,2л/с напор 65 мвс мощность 5,5 кВт один рабочий насос один резервный.

Для противопожарного водопровода использована станция повышения давления HYDRO MX-V 1/1 CR20-7 расход – 5,8 л/с напор 60 мвс мощность 5,5 кВт один рабочий насос один резервный.

Внутренне пожаротушение жилого дома согласно СП 10.13130.2020 составит 2х2.5 л/с.

Противопожарный трубопровод принят из труб стальных электросварных оцинкованных Ду100-65 мм.

Уточненный расход при высоте струи не менее 8 м с использованием spryska диаметром 16 мм при длине шланга 20 м составит 2х2,9=5,8 л/с.

Общий расход воды (1 очередь строительства): 207,54 м<sup>3</sup>/сут, 14,94 м<sup>3</sup>/ч, 5,697 л/с.

Расход воды на полив газонов (1 очередь строительства): 8,94 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на полив тротуаров (1 очередь строительства): 1,72 м<sup>3</sup>/сут.

Общий расход воды (2 очередь строительства): 130,49 м<sup>3</sup>/сут, 10,34 м<sup>3</sup>/ч, 4,14 л/с.

Расход воды на полив газонов (2 очередь строительства): 5,96 м<sup>3</sup>/сут.

Расход воды на полив тротуаров (2 очередь строительства): 1,15 м<sup>3</sup>/сут.

#### *Система горячего водоснабжения*

Температура горячего водоснабжения принята +60°С.

Схема внутреннего горячего водоснабжения предусмотрена по закрытой схеме с приготвлением воды в ИТП. Система запроектирована по кольцевой схеме с циркуляцией по магистрали и стоякам. Выпуск воздуха предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, расположенные в верхних точках сети. Опорожнение системы предусмотрено через спускные краны в ИТП.

Магистрали и стояки из труб полипропиленовых армированных стекловолокном Pn20 Dn75-20 мм в изоляции из вспененного полиэтилена толщиной 13мм.

Расход горячей воды: 114,9 м<sup>3</sup>/сут, 9,33 м<sup>3</sup>/час, 3,59 л/с.

#### 4.2.2.7 Система водоотведения

##### *Наружное водоотведение*

Канализование выполняется, в соответствии с. ТУ в существующую самотечную внутриквартальную канализационную сеть.

Наружные сети внутриплощадочной хозяйственно-бытовой самотечной канализации проектируются из гофрированных труб ПП по ТУ 2248-001- 11372733-2012, ГОСТ Р 54475- 2011.

Подключение выпусков бытовой канализации К1 предусматривается по самотечной схеме во внутриплощадочную сеть К1. Выпуски проектируются из ПП труб для наружной канализации.

На выпусках, углах поворота, а также на прямых участках на расстоянии не менее 35-50м устанавливаются сборные железобетонные колодцы Д1000-1500мм.



На сети канализации предусматривается установка смотровых, поворотных колодцев из сборных железобетонных элементов.

#### *Внутреннее водоотведение*

Внутренняя система бытовой канализации предусматривает: отвод стоков от приборов, расположенных в санузлах и других помещениях здания. Проектируется из ПВХ труб диаметром 50-150 мм. На сети предусматривается установка санитарных приборов, ревизий, прочисток.

Отвод стоков от технических помещений производится при помощи погружных насосов.

Для отвода стоков от пожаротушения и аварийного сброса систем водоснабжения в подвале предусмотрены приямки для установки переносного погружного насоса Гном.

Сети внутриплощадочной бытовой канализации проектируются из полипропиленовых гофрированных труб по ТУ 2248-005-50049230-2011.

Расход хозяйственно бытовых стоков от здания составит: 338,03 м<sup>3</sup>/сут, 22,00 м<sup>3</sup>/час. 8,16 л/с.

#### *Ливневая канализация*

Отвод ливневых и талых вод с территории проектируемой застройки запроектирована в самотечную сеть ливневой канализации Выпуски проектируются из труб НПВХ. Диаметр 200 мм.

Системы внутренних водостоків предусматриваются из труб НПВХ с устройством перехода на стальную трубу при опуске в подвал с дальнейшим переходом на НПВХ через 2.5 м, Проектом предусмотрены водосточные воронки с электрообогревом.

Расход воды с кровли – 41,10 л/с.

Сети ливневой канализации проектируются из труб полипропиленовых гофрированных раструбных диаметром 225/200мм.

На выпусках, углах поворота, а также на прямых участках на расстоянии не менее 35-50м устанавливаются сборные железобетонные колодцы Д1000-1500мм.

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

Климатические условия района проектирования:

- расчетная температура воздуха для проектирования систем отопления – минус 27 °С;
- расчетная температура воздуха для проектирования систем вентиляции – плюс 20,8°С;
- Расчетная температура воздуха для проектирования системы кондиционирования – плюс 25 °С;
- средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 3,4 °С;
- минимальная температура воздуха самого холодного месяца – минус 10,9°С;

- средняя максимальная температура самого жаркого месяца – плюс 17,8°С;
- продолжительность отопительного периода – 209 суток.

### *Тепловые сети*

Система теплоснабжения проектируемого здания относительно внешнего источника – централизованная. Источником является котельная мкр. Веризино мощностью 30 МВт.

Прокладка теплотрассы от точки подключения до жилого дома принята подземная, бесканальная. В месте подключения, в камере, установить запорную арматуру, вентили для манометров, гильзы для термометров. В высших точках трубопроводов тепловой сети предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники). В тепловой камере, в низших точках предусмотрены штуцера с запорной арматурой для спуска воды (спускники).

Для тепловых сетей приняты трубы из стальных предизолированных труб в ППУ изоляции по ГОСТ 30732 – 2006 с сигнальным кабелем СОДК. Отвод стальной 90° в ППУ изоляции по ГОСТ 30732 – 2006. Соединение труб – сварное, арматуры – фланцевое.

Антикоррозионная защита рекомендуется пентафлевая (быстросохнущая) эмаль ПФ-115, наносимая по грунтовке ГФ-021, число покрывочных слоев – 2, общая толщина покрытия 55 мкм.

Расчетный расход тепла на отопление – 1,657 Гкал/ч.

Расчетный расход тепла на горячее водоснабжение – 0,186 Гкал/ч.

Общий расчетный расход тепла – 1,843 Гкал/ч.

### *Индивидуальный тепловой пункт*

Подключение системы теплоснабжения проектируемого здания к тепловым сетям предусматривается в индивидуальном тепловом пункте (ИТП), размещенном в подвале.

В тепловом пункте предусматривается размещение оборудования, арматуры, приборов контроля управления и автоматизации.

Расчетные параметры теплоносителя на вводе – 105-70°С.

Для системы отопления расчетные параметры теплоносителя приняты равными 95-70°С.

Для системы теплоснабжения теплообменника ГВС расчетные параметры теплоносителя приняты равными 105-70°С.

В ИТП предусмотрен ввод холодной воды для обеспечения промывки и подпитки систем отопления. На трубопроводе холодного водоснабжения установлен отдельный узел учета воды на технические нужды.

В ИТП предусмотрен ввод холодной воды для обеспечения промывки и подпитки систем отопления. На трубопроводе холодного водоснабжения установлен отдельный узел учета воды на технические нужды.

### *Отопление*

В здании принята вертикальная однотрубная система отопления с последовательным подключением радиаторов отопления. Подключение отопительных стояков к подающей магистрали в подвале здания с обратной магистралью в пространстве технического этажа.

В качестве нагревательных приборов в жилых помещениях устанавливаются стальные панельные радиаторы с встроенными термостатическими клапанами, в общественных помещениях – стальные конвекторы с шаровыми кранами на подводках к отопительным приборам для возможности отключения радиаторов, в электрощитовых – электрические конвекторы мощностью 500 Вт.

Магистральные трубопроводы  $\varnothing 80$  и трубопроводы теплового узла приняты из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Отопительные стояки  $\varnothing 25$  и подводки к отопительным приборам  $\varnothing 20$  приняты из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75\*.

Магистральные трубопроводы системы отопления, трубопроводы в подвале, на техэтаже, главные вертикальные стояки, трубопроводы в электрощитовых и у входных групп на первом этаже изолируются теплоизоляцией типа «Энергофлекс», толщиной 13 мм.

### *Вентиляция*

Для проектируемого здания жилого дома принята приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением движения воздуха.

Вентиляция в квартирах организована за счет естественной вытяжки через вертикальные вентиляционные каналы на кухнях, в санузлах и в ванных комнатах. Приток воздуха организован через клапаны микропроветривания Air Vox Comfort.

Для кухонь и санузлов предусматриваются отдельные сборные каналы, выполненные из железобетонных блоков в объеме строительных конструкций. На вытяжных каналах устанавливаются алюминиевые вентрешетки типа АМН.

Все воздуховоды систем вентиляции выполнены прямоугольного сечения из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 с толщиной листа 0,8...1,2 мм.

### *Противодымная вентиляция.*

Планировкой здания предусмотрены зоны безопасности для ММГН и лифтовые шахты с режимом «перевозка пожарных подразделений». Также планировкой предусмотрены лестничные клетки и поэтажные коридоры, которые подлежат противодымной защите.

Для поэтажных коридоров предусмотрено дымоудаление в верхней части коридоров с подачей компенсационного подпора в нижнюю часть коридора.

Все оборудование и материалы систем противодымной защиты имеют предел огнестойкости не менее EI30. Воздуховоды, проходящие через необслуживаемые помещения или в пределах венткамер предусмотрены из

оцинкованной стали толщиной 0,8...1,2 мм, покрываются огнезащитным составом типа «Триумф» и материалом базальтовым огнезащитным рулонным. Данная система имеет предел огнестойкости EI30.

#### 4.2.2.9 Сети связи

Для подключения объекта к интернету в помещении 2.02 на отм. -3.950 жилого дома установлен телекоммуникационный шкаф УД. Ввод кабеля связи городской телефонной сети - кабеля ВОЛС, согласно ТУ, выполняется собственными силами оператора связи

Проектом во внутренних сетях связи предусмотрены следующие сооружения и линии связи: внутренняя сеть автоматизации и диспетчеризации, ПВХ кабельные каналы, подвесные стальные кабельные линии, кабели «витая пара» UTP-4P-Cat 5e-SOLID-LSZH-4x2x0,51 категории 5e (для внутренней разводки от телекоммуникационного шкафа до оконечного оборудования). Кабельные трассы проложены: в вертикальных каналах в МОП, проем в перекрытии не менее 200\*300 мм (не менее пяти каналов д. 63 мм); в ПНД трубе д. 25 мм в стяжке пола от слаботочного щита/технологического стояка, в ПВХ трубе по техническим помещениям.

##### *Внутриплощадочные слаботочные сети*

Согласно заданию на проектирование и в соответствии с техническими условиями документацией предусматривается строительство воздушной линии связи кабелем ДПОм-П-08У (1x8)-4 кН от объекта до проектируемой муфты на кабельной линии 58/1 на техническом этаже здания по адресу ул. Смоленская, д. 3А (дб.2 по ПШТ).

Длина кабельной линии (с учетом коэффициента 1,057) равна 148 метров, в том числе: воздушная линия – 50 метров, запас на разделку муфты – 5 метров, запас на разделку кросса – 5 метров, кабель по помещениям проектируемого дома – 80 метров

##### *Диспетчеризация лифтов*

В качестве основного оборудования используется оборудование сертифицированной в России фирмы ООО «Лифт-Комплект», система диспетчеризации Обь 6.0. около каждого блока управления лифта устанавливается концентратор КЛШ-КСЛ. Блок КЛШ-КСЛ подключается к станции управления лифтом.

Центральное оборудование сервер, ПК ОДС (объединенной диспетчерской системы) размещается в помещении СС – 2.02 на отм. -4,300. Система диспетчеризации подключается к диспетчерскому пункту по адресу Владимир, Улица Электrozаводская, 1 по сети передачи данных оператора связи.

Оборудование системы диспетчеризации объединяется в сеть передачи данных кабелем СПЕЦЛАН UTP-5нг(А)-FRHF 4x2x0,52.

Для каждого лифта предусматривается установка переговорного устройства на посадочном этаже ППП и в приямке, устройства подключаются к КЛШ-КСЛ кабелем UTP4x2x0,51.

#### *Система диспетчеризации приборов учета.*

Для подключения к системе диспетчеризации (на основе АСУД-248) общедомовых электросчетчиков и счетчика тепловой энергии предусматривается установка концентраторов КЦС. Счетчики подключаются по интерфейсу RS485.

Пульт обеспечивает подключение TL-концентраторов по 2-х или 4-х проводной TL- линии связи, таим образом к линии TL подключаются: КЦС, КИР-16. Питание, подключенных концентраторов осуществляется от Пульта.

#### *Домофон*

Проектом предусматривается оборудование жилого дома устройствами домофонной связи (замочно-переговорными устройствами), позволяющими обеспечить содержание входных дверей в подъезде, закрытыми на замок, с дистанционным управлением из квартир и прямую связь из подъезда с квартирами.

Сеть домофонной системы выполняется кабелем КПСППнг(А)-HF 4x2x0,5, КПСППнг(А)-HF 2x2x0,5 с устройством защиты в коридоре металлорукавом, по стояку кабель прокладывается в ПВХ-трубе.

Проектом предусматривается разблокировка замков при пожаре путем прерывания электропитания замка.

#### *Телефонная сеть и сеть передачи данных*

Кабель связи от точки подключения проложен в городской кабельной канализации, ввод кабеля выполнен в подполье здания по проекту оператора связи.

Кабельная сеть связи объекта строится по принципу иерархическая звезда, с узлами коммутации в каждой секции. В качестве главного коммутационного центра вышеуказанной сети, используется домовый оптический узел ODF.УД1.

Для обслуживания абонентов жилого дома служат 4 узла доступа УД1-УД4.

Абонентская сеть доступа строится кабелем типа «витая пара» UTP 4x2 категории 5е от соответствующего УД.

Разделка кабельных линий на разъемы RJ-45 производится по схеме T568B, согласно ГОСТ Р 53246-2008.

Максимально допустимая длина трассы кабеля типа «витая пара», согласно ГОСТ Р 53246-2008 и международного стандарта ISO/IEC 11801 Ed.2 не превышает 90 м.

#### *Сеть передачи данных.*

Сеть передачи данных строится по иерархическому принципу «звезда», с основным ядром здания, размещённым в шкафу УД1.

Связь коммутаторов доступа с коммутатором ядра осуществляется по оптическим линиям связи.

Связь с внешними информационными ресурсами (сетью Internet и Телефонной сетью общего пользования) осуществляется через корневой коммутатор оператора связи.

В качестве коммутаторов уровня агрегации используется управляемый коммутатор D-Link DGS-3120-24SC, установленных в УД1 – УД4. На УД размещены коммутаторы доступа типа D-Link DES-3200-52. Кроссировка линий горизонтальной подсети со стороны УД осуществляется на патч-панели Hyperline PPHD-19-48-8P8C-C5e-110

#### *Телевидение*

Внутренняя сеть телевидения выполнена от домовых усилителей до этажных ответвительных устройств.

Для присоединения внутренней проводки к внешней сети телевидения на кровле устанавливаются телеантенны коллективного пользования, индивидуальная для каждой секции. На техническом этаже предусмотрена установка магистрального усилителя ALKAD и домовых усилителей AMIGO. Усилители установить в металлических запираемых шкафах. В качестве магистрального ответвителя принят сплиттер SAN 408F.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки РК-75-7-323ф-Снг(С)-HF в ПВХ - трубах.

Для подключения питания антенных усилителей от розеток в электротехническом разделе предусмотрена групповая линия. Ответвления к телевизионным приемникам выполняется с помощью абонентского разветвителя типа SAN 204F, установленного над входной дверью, кабелем РК-75-4,8-331фнг(С)-HF, смотри графическую часть.

Уровень сигнала на входе цифрового приемника абонента соответствует ГОСТ Р 55947-2014

#### *Радиовещание*

Внутренняя сеть радиификации выполнена от Устройства сопряжения до радиорозеток в кухнях квартир.

Радиификация объекта выполняется от устройства сопряжения УС- через распределительно-ограничительные коробки КРА-4 (устанавливаются в слаботочных отсеках этажных щитов) до радиорозеток прокладывается кабель КПСТТнг(А)-HF 1x2x1,5.

#### 4.2.2.10 Технологические решения

Для обеспечения вертикальной связи между этажами здания и обеспечения доступности для МГН предусматривается установка 4х групп из 2х лифтов пассажирских с габаритным размером кабины 1,1x2,1м, грузоподъемностью до 630 кг и скоростью подъема до 1,0м/сек производства ОАО «ЩЛЗ»

(лифт №1) и с габаритным размером кабины 0,9х1,075м, грузоподъемностью до 400 кг и скоростью подъема до 1,0м/сек производства ОАО «ЩЛЗ» (Лифт №2) с общим машинным помещением.

Лифт №1 и лифт №2 имеют 17 остановок. Лифты №1 и №2 укомплектованы для перевозки маломобильных групп населения и лифты №1 имеют режим «Перевозка пожарных подразделений». Шахты лифтов выполняются монолитными железобетонными.

Крепление направляющих кабины и противовеса осуществляется при монтаже на анкерные болты по месту. Крепление дверей шахты производится так же с помощью анкерных болтов.

Энергоснабжение лифта производится как для приемников 2 категории согласно ПУЭ (Правила устройства электроустановок).

Рабочая температура воздуха в шахте и месте установки контроллера должна быть от +5 °С до +40 °С. Относительная влажность воздуха не более 80% при +25 °С.

Для диспетчерского контроля за лифтом используется специализированный диспетчерский пульт.

#### 4.2.2.11 Проект организации строительства

Площадка, отведенная под строительство жилого дома, расположена в северной части г. Владимира, в мкр. Веризино по ул. Смоленская, в 200 метрах юго-западнее 8-ми этажного строящегося дома, в 450 метрах северо-западнее автомобильной дороги М-7.

Строительная площадка, свободна от капитальных строений, действующих инженерных коммуникаций. Зеленые насаждения, представляющих ценность на участке, отсутствуют.

Участок обеспечен дорогами в необходимом объеме для выполнения строительных работ и эксплуатации проектируемого объекта.

Обеспечение строительства строительными основными материалами предусматривается автотранспортом с действующих заводов стройиндустрии Владимирской области.

Строительные работы предполагается выполнить с использованием местной рабочей силы подрядчика. Доставка работников к месту производства работ осуществляется городским транспортом.

При выполнении строительных работ на объекте отсутствует потребность в дополнительных площадях.

При возведении жилого дома условия строительства не являются стесненными.

Проектом предусматривается организация одной строительной площадки для возведения трёх проектируемых зданий – дом №3, 3а и 3б, которые возводятся параллельно друг с другом.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом

предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

Подготовительные работы выполняются с соблюдением требований, установленных градостроительным регламентом.

Перед началом проведения работ производится расчистка территории.

Для предотвращения доступа на объект для физических лиц по границе выделенного участка устанавливается охрannое ограждение (сплошное) высотой 2,5 м из профилированного металлического листа.

Въезд на территорию строительной площадки осуществляется с северной стороны. Два выезда выполнены с южной стороны строительной площадки, обеспеченные отдельными постами для мойки колёс техники «Мойдодыр МД-К-1».

Для обеспечения безопасности движения и информации для водителей автотранспорта предусматривается расстановка информационных дорожных знаков и схемы проезда к объекту строительства.

Проезд по территории стройплощадки осуществляется по временному проезду из щебня по песчаной подготовке.

Скоростной режим на стройплощадке устанавливается 5 км/ч.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Для электрического освещения строительных площадок и участков применяются прожекторы ПЭС-35 с натриевой лампой ДНаТ-100 – 29 шт.

На площадке устанавливаются временные контейнеры для строительного и бытового мусора.

В пределах строительной площадки в пожароопасных пунктах размещаются противопожарные посты, снабженные табельным противопожарным инвентарем (лопатами и ящиками с песком, ведрами, огнетушителями).

Подача материала к месту производства работ предусматривается при помощи строительных кранов и строительных машин, средств малой механизации и ручную.

В качестве основных машин и механизмов для производства работ приняты: бульдозер, экскаваторы, башенные краны, автомобильный кран, автосамосвал, бортовые машины, автобетоносмеситель, автогрейдер, каток на пневмоходу, дизельный компрессор, сварочный аппарат, перфоратор, угловая шлифмашинка, дрель электрическая, лобзик, станок для гибки арматуры, станок для резки арматуры, трансформатор прогрева бетона, поверхностный вибратор, глубинный вибратор, дизельная пневмотрамбовка, подъемник фасадный (люлька).

Представленный в проекте перечень механизмов может быть заменен на аналогичный по производительности.

Потребность в рабочих кадрах для строительства составит 174 человек, в том числе по категориям:

- рабочих (84,5%) - 150 чел.;



- ИТР (11%) – 17 чел.;
- служащих - 5 чел.;
- МОП и охрана - 2 чел.

Временные здания и сооружения, принятые расчетом предусмотрено разместить на строительной площадке.

Для размещения конторы прораба, помещений для приёма пищи, гардеробных и умывальных используются бытовые вагончики, установленные в один этаж. Число инвентарных зданий 24 шт., туалетов – 8 шт.

Для складирования строительных конструкций, деталей, изделий, а также отделочных, сантехнических, электротехнических материалов используются спланированные площадки и закрытые склады размерами 5,0x10,0 м, на один проектируемый дом: закрытый склад – 2 шт., открытый склад – 4 шт.

Обеспечение объекта на период строительства электроэнергией производится от существующей ТП-5 (ТП733), согласно ТУ полученным у заказчика.

Потребность в электроэнергии, определяется на период выполнения максимального объема строительно-монтажных работ и составляет для ж.д. №36 – 400 кВт

Забор воды для хозяйственных и технических нужд осуществляется из местной водопроводной сети согласно ТУ, полученным у заказчика. В бытовых помещениях устанавливаются кулеры для питьевой воды.

Общая потребность в воде определяется суммой расхода воды на производственные и хозяйственно-бытовые потребности и составляет 1,23 л/сек.

Расход воды для пожаротушения на период строительства - 5 л/с.

Приемником бытовых сточных вод является накопительные ёмкости. Проектом предусматривается периодический вывоз сточных вод от мойки колес и биотуалетов.

Потребность в сжатом воздухе - 15 м<sup>3</sup>/мин.

На основании выполненного выше расчёта, принят дизельный компрессор ЗИФ-ПВ-6/1.0 производительностью 6 м<sup>3</sup>/мин, в количестве 3 шт.

Строительный лом, бытовые отходы утилизируются на полигон ТБО.

Предусматривается организация круглосуточной охраны территории строительной площадки.

Для охраны строящегося объекта привлекаются специализированные организации.

Работы основного периода включают в себя полный комплекс работ по возведению здания, включающий:

- земляные работы;
- устройство наружных инженерных сетей;
- устройство фундаментов;
- возведение каркасов зданий;
- устройство кровельных покрытий;
- наружные и внутренние отделочные работы;

- благоустройство территории.

Проектом предусмотрено ведение строительно-монтажных работ в зимнее время с соблюдением основных технологических требований.

В составе проекта представлен перечень видов строительных и монтажных работ, подлежащих освидетельствованию, с составлением соответствующих актов приемки перед выполнением последующих работ и устройством конструкций.

Контроль качества строительно-монтажных работ осуществляется специальными службами, создаваемыми в строительной организации и оснащенными техническими средствами, обеспечивающими необходимую достоверность и полноту контроля.

Продолжительность строительства настоящего объекта 39 мес., в т.ч. подготовительный период – 1,0 мес.

#### 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 февраля 2008 г. № 87.

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

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

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

Негативное воздействие на атмосферный воздух носит локальный, временный характер.

В процессе эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются двигатели автотранспорта.

Проведенный расчет показал, на границе нормируемой территории при строительстве и эксплуатации объекта соблюдаются все гигиенические нормативы СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических

(профилактических) мероприятий». Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

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

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

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

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

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

На период эксплуатации проектируемого объекта предусмотрено подключение к централизованным сетям хоз. бытовой и ливневой канализации.

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

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

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и

почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

#### 4.2.2.13 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями приняты в соответствии с требованиями п.4.3 СП 4.13130.2013.

Противопожарные расстояния не превышают минимальных расстояний, указанных в п. 4.3 СП 4.13130.2013.

Для проектируемого объекта предусматривается наружное противопожарное водоснабжение (п. 4.1 СП 8.13130.2020).

Качество воды должно соответствовать условиям эксплуатации пожарного оборудования и применяемым способам пожаротушения (п. 4.5 СП 8.13130.2020).

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Расчетное количество одновременных пожаров для проектируемого объекта – 1 (п. 5.1 СП 8.13130.2020).

Продолжительность тушения пожара принимается – 3 часа (п. 5.17 СП 8.13130.2020).

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения – 30 л/с.

К проектируемому зданию жилого дома предусматривается подъезд пожарных автомобилей с двух продольных сторон (высота здания – 47,05 м) (п. 8.1 СП 4.13130.2013).

Ширина проезда предусматривается не менее 4,2 м, что удовлетворяет требованию п. 8.6 СП 4.13130.2013, так как высота здания определенная по п. 3.1 СП 1.13130.2020 более 46 м.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Проектируемый объект расположен на расстоянии 3,8 км от здания пожарной части №2 ФГКУ 1 ОФПС по Владимирской области, расположенной по адресу: г. Владимир, ул. Горького, 46. Время прибытия первых пожарных подразделений менее 10 мин.

Количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из здания определены в зависимости от максимально возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей (рабочего места) до ближайшего эвакуационного выхода (п. 4.2.5 СП 1.13130.2020).

В каждой секции в подвальном этаже имеется не менее 2-х эвакуационных выходов, ведущих либо непосредственно наружу, либо в соседнюю секцию с

выходом также наружу (п. 3 ч. 3 ст. 89 ФЗ РФ №123-ФЗ от 22.08.2008 г., п.4.2.11 СП 1.13130.2020).

В техническом подполье эвакуационные выходы обособлены от выходов из здания (п. 4.2.12 СП 1.13130.2020).

Расчет пожарного риска не требуется.

Для контроля возгорания, управления системой оповещения и эвакуации, дымоудалением, инженерным оборудованием здания используется система автоматической пожарной сигнализации, основанная на оборудовании производства ЗАО НВП Болид.

Все оборудование пожарной сигнализации по интерфейсной линии RS-485 объединено в единую систему и подключено к центральному пульту контроля и управления «Сириус».

Для передачи извещения дежурному персоналу предусматривается установка объектового устройства С2000-PGE: основной канал передачи – сеть TCP/IP, резервный канал – GSM/GPRS.

В МОП и прихожих квартир устанавливаются: дымовые извещатели ДИП-34А-03 и ДИП-34А-04 со встроенными разветвительно-изолирующими блоками (ставятся на границах ЗКПС).

На путях эвакуации устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР-513-3АМ исп. 01 со встроенным изолятором короткого замыкания.

На путях эвакуации устанавливаются устройства дистанционного запуска ЭДУ 513-3АМ исп.02, по сигналам от которых происходит дистанционный запуск системы дымоудаления.

ПКУ Сириус, С2000-КДЛ, С2000-КПБ подключаются по интерфейсу RS485, при этом для каждой секции предусматривается кольцевая топология подключения, обе ветки кольца прокладываются по пространственно-разделенным трассам.

Кабельные линии противопожарной защиты выполняются негорючими кабелями с медными жилами, по ГОСТ 31565-2012 в исполнении нГ(А)-FRLS и нГ(А)-FRHF в ПВХ кабель-каналах и гофрированных трубах.

#### 4.2.2.14 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Набор адаптивных мероприятий по обеспечению доступа всех категорий маломобильных групп населения разработан для многоквартирного жилого дома.

Обеспечена система средств информационной поддержки на всех путях движения, доступных для МГН на все время эксплуатации объекта.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию, с учетом требований градостроительных норм. Продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 2%. Ширина тротуаров на пути передвижения инвалидов-колясочников на основных путях движения составляет не менее 1,5 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль газонов и площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, отвечают нормативным требованиям.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров применяется ровное покрытие с шероховатой поверхностью, не допускающей скольжения.

Проектом предусмотрено размещение в составе открытых автостоянок в границах участка проектирования 10% машино-мест из которых предназначены для транспорта МГН (14 расширенных машино-места выполняются размером 3.6x6.0 м и предназначены для инвалидов-колясочников). Выделяемые места на автостоянке обозначаются знаками по ГОСТ Р 52289 и в соответствии с требованиями Правил дорожного движения на поверхности покрытия стоянки.

Доступ МГН в здание организован с уровня земли.

В соответствии с указаниями СП 59.13330.2016, в здании предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина входных дверей в свету составляет не менее 1,2 м;
- внутренние дверные проемы в здании имеют ширину в свету не менее 0,9 м;

Доступ МГН, передвигающихся на кресле-коляске, предусмотрен на 2-17 этажи здания и доступ в лифтовой холл 1-го этажа.

Внутренние планировочные решения здания, обеспечивают безопасность МГН в соответствии с требованиями СП 59.13330.2016, с учетом мобильности инвалидов различных категорий.

Квартиры для проживания МГН проектом не предусматриваются.

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

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

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

4.2.2.16 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

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

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

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

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

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

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

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.

Планирование технического обслуживания здания осуществляется путем разработки годовых и квартальных планов-графиков работ по техническому обслуживанию.

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 здания, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого здания, об объеме и о составе указанных работ

Капитальный ремонт должен включать 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 может осуществляться экономически целесообразная модернизация здания или объекта: 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.

Плановые сроки начала и окончания капитального ремонта и реконструкции проектируемого объекта должны назначаться на основании норм продолжительности ремонта и реконструкции, разрабатываемых и утверждаемых в порядке, устанавливаемом органами отраслевого управления.

Сроки проведения реконструкции проектируемого объекта должны определяться социальными потребностями и, как правило, совпадать со сроками капитального ремонта.

#### **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 и оценка 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 результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.



- 5.2.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.10 Подраздел «Технологические решения» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.11 Раздел «Проект организации строительства» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.
- 5.2.2.12 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

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

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

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

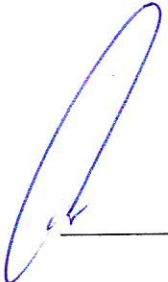
5.2.2.16 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту здания, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого здания, об объеме и о составе указанных работ» соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование, требованиям технических регламентов.

## **VI. Общие выводы**

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом, по адресу Владимирская область, г. Владимир, мкр. Веризино, д. 3б (6.3 по ППТ)» 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**

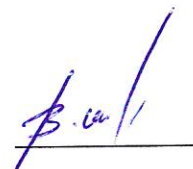
Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
1.1. Инженерно-геодезические изыскания  
№ МС-Э-6-1-6886  
(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2022)  
Тараканов Сергей Николаевич



---

## Продолжение подписного листа

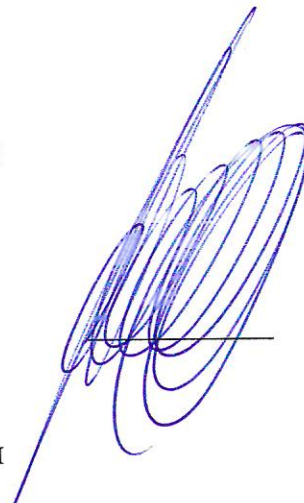
Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические  
изыскания  
№ МС-Э-64-2-11611  
(действителен с 26.12.2018 по 26.12.2023)  
Маслова Валерия Алексеевна



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.4.1. Охрана окружающей среды  
№ МС-Э-26-2-8792  
(действителен с 23.05.2017 по 23.05.2022)  
Мазеин Владислав Михайлович



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
5. Схемы планировочной организации земельных участков  
№ МС-Э-43-17-12709  
(действителен с 10.10.2019 по 10.10.2024)  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
6. Объемно-планировочные и архитектурные решения  
№ МС-Э-4-6-11671  
(действителен с 06.02.2019 по 06.02.2024)  
Смирнова Яна Владимировна



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
16. Системы электроснабжения  
№ МС-Э-48-16-11243  
(действителен с 03.09.2018 по 03.09.2023)  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
17. Системы связи и сигнализации  
№ МС-Э-4-17-13379  
(действителен с 20.02.2020 по 20.02.2025)  
Смирнов Григорий Иванович



Ведущий эксперт  
Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование  
№ МС-Э-6-2-6875  
(действителен с 20.04.2016 по 20.04.2022)  
Куликов Алексей Евгеньевич





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

№ RA.RU.611198

№ 0001419

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»

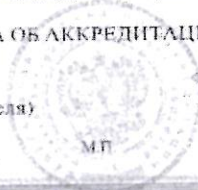
(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760

место нахождения 600033, РОССИЯ, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

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

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

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



Handwritten signature of A.G. Litvak

А.Г. Литвак



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

№ RA.RU.611069

№ 0001186

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «КОИН-С»

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760

место нахождения 600033, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 6 апреля 2017 г. по 6 апреля 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



Handwritten signature of Yu.M. Chugunova

ДИРЕКТОР

ЧУГУНОВА Ю.М.

А.Г. Литвак