

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

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник отдела экспертизы  
проектной документации и  
результатов инженерных  
изысканий

ООО «КОИН-С»



И.А. Тимофеев

«26» июня 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

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

**Объект капитального строительства**

Многоквартирный жилой дом Владимирская обл., МО Владимир (городской округ) г. Владимир, ул. Фейгина, д. 17, 19, 21, кадастровый номер участка 33:22:024090:377

**Объект экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

## Общие положения

### 1.1 Основания для проведения экспертизы

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы;
- Договор.

### 1.2 Сведения об объекте экспертизы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом. Владимирская область, МО г. Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Фейгина, д. 17, 19, 21, кадастровый номер участка: 33:22:024090:377»

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Примечание
<b>Раздел 1 «Пояснительная записка»</b>			
1.	288/05-1-2018-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</b>			
2.	288/05-1-2018-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 3 «Архитектурные решения»</b>			
3.	288/05-1-2018-АР	Архитектурные решения.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</b>			
4.	288/05-1-2018-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»</b>			
<b>Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»</b>			
5.	288/05-1-2018-ИОС1	Система электроснабжения.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»</b>			
6.	288/05-1-2018- ИОС2	Система водоснабжения.	ООО «ПБ «СпецПРО»

<b>Подраздел 5.3 «Система водоотведения»</b>			
7.	288/05-1-2018- ИОС3	Система водоотведения.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»</b>			
8.	288/05-1-2018- ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Подраздел 5.5 «Сети связи»</b>			
9.	288/05-1-2018- ИОС5	Сети связи.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 6 «Проект организации строительства»</b>			
10.	288/05-1-2018-ПОС	Проект организации строительства.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»</b>			
11.	288/05-1-2018-ПОД	Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»</b>			
12.	288/05-1-2018-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>			
13.	288/05-1-2018-МПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»</b>			
14.	288/05-1-2018-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»</b>			
15.	288/05-1-2018-БЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.	ООО «ПБ «СпецПРО»



<b>Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»</b>			
16.	288/05-1-2018-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»</b>			
17.	288/05-1-2018-СКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.	ООО «ПБ «СпецПРО»

### **1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства**

*Наименование:* «Многоквартирный жилой дом. Владимирская область, МО г. Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Фейгина, д. 17, 19, 21, кадастровый номер участка: 33:22:024090:377»

*Назначение:* многоквартирные жилые дома.

*Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:* не принадлежит.

*Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:* отсутствует.

*Принадлежность к опасным производственным объектам:* не принадлежит.

*Пожарная и взрывопожарная опасность:* степень огнестойкости зданий – II, класс конструктивной пожарной опасности – С1, С0 класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирные жилые



дома).

*Наличие помещений с постоянным пребыванием людей:* есть.

*Уровень ответственности:* нормальный.

*Технико-экономические показатели земельного участка*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Площадь, м<sup>2</sup></b>	<b>Площадь, %</b>
1.	Площадь участка 33:22:024090:377	4434	100
2.	Площадь застройки	1352,54	30,5
3.	Площадь дорожного покрытия	1558,1	35,1
4.	Площадь тротуарного покрытия	272,7	4
5.	Отмостка	107,5	2,4
6.	Озеленение	587,9	15,4
7.	Площадь покрытия хозяйственной площадки	114,6	2,6
8.	Площадь покрытия детской площадки	285,5	6,4
9.	Площадь покрытия площадки для отдыха взрослого населения	41	0,9
10.	Площадь покрытия спортивной площадки	113,5	2,6

*Технико-экономические показатели здания*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Значение</b>
1	Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	1352,54
2	Площадь здания	м <sup>2</sup>	20809,64
3	Площадь помещений здания	м <sup>2</sup>	16094,38
4	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	12700,40
5	Площадь холодных помещений без коэффициента	м <sup>2</sup>	3340,23
6	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	3218,20
7	Площадь чердака	м <sup>2</sup>	1270,89
8	Площадь технического этажа (техническое подполье)	м <sup>2</sup>	1149,10

9	Площадь инженерно-технических помещений в техническом подполье	м <sup>2</sup>	175,78
10	Количество этажей, в том числе:	ед.	18
	- надземных (этажность)	ед.	17
	- подземных (технический)	ед.	1
11	Строительный объем, в том числе:	м <sup>3</sup>	65251,05
	- ниже отметки 0,000	м <sup>3</sup>	3431,09
12	Количество квартир,	ед.	237
	в том числе:		
	- 1-комнатных	ед.	101
	- 2-комнатных	ед.	101
	- 3-комнатных	ед.	35
13	Количество секций	ед.	3
14	Высота здания	м	49,8
15	Высота здания (архитектурная)	м	59,1

#### **1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства**

*Вид строительства:* новое строительство.

*Функциональное назначение:* объект капитального строительства непромышленного назначения.

#### **1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания**

*Генеральная проектная организация*

ООО «ПБ «СпецПРО», 600000, Владимирская область, г. Владимир, ул. Семашко, д. 8, помещение VI.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 11.05.2018 № 1, АС «Проектирование дорог и инфраструктуры» рег. № СРО-П-168-22112011.

*Инженерные изыскания*

ОАО «ВладимирТИСИЗ»; 600005, Владимирская область, г. Владимир, ул. Связи, д. 8.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 26.04.2018 № 864, АС «Центризыскания», рег. № СРО-И-003-14092009.

ООО «ПроектГеоКадастр», 600005, Владимирская область, г. Владимир, ул. Горького, д. 50, офис 404.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0131.01-2016-3329085317-И-016 от 14.07.2016, выданное Ассоциацией «Союз Изыскателей Верхней Волги», рег.№ СРО-И-016-28122009

## **1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

*Заявитель, застройщик, технический заказчик*

Общество с ограниченной ответственностью «МОНОЛИТ-ДОМОСТРОЙ» 600005, Владимирская область, г. Владимир, Промышленный проезд, 2а

## **1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика**

Заявитель является застройщиком.

## **1.8 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Внебюджетные средства.

## **1.9 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика**

Не имеются.

## **2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации**

### **2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий**

#### **2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий**



- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий;
- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий.

### **2.1.2 Сведения о программе инженерных изысканий**

- Программа производства инженерно-геодезических изысканий;
- Программа производства инженерно-геологических изысканий.

### **2.1.3 Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации**

Не имеются.

### **2.1.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий**

Не имеется.

## **2.2 Основания для разработки проектной документации**

### **2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации**

- Техническое задание на разработку проектной документации.

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

- Градостроительный план № 33301-0000212 земельного участка с кадастровым номером 33:22:024090:377, подготовлен департаментом строительства и архитектуры администрации Владимирской области 22.06.2018.

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

- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения, выданные МУП «Владимирводоканал»;

- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения, выданные МУП «Владимирводоканал»;
- Технические условия на подключение (технологического присоединения) объекта к сетям теплоснабжения, выданные ПАО «Т Плюс»;
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям, выданные АО «Владимирская областная электросетевая компания»;
- Технические условия на подключение к сети телевидения и сетям связи, выданные ООО «ВЛАДИНФО».

#### **2.2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

Не имеется.

### **3 Описание рассмотренной документации (материалов)**

#### **3.1 Описание результатов инженерных изысканий**

**3.1.1 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)**

##### *3.1.1.1 Инженерно-топографические условия*

Административно участок изысканий находится во Владимирской области, г. Владимир, г. Владимир, ул. Фейгина, д. 17, 19, 21. Участок работ расположен в центральной части г. Владимир.

Рельеф площадки сравнительно ровный, с незначительным уклоном в северо-восточном направлении. Абсолютные отметки изменяются в пределах 123,49-124,10 м.

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

Исследуемая площадка расположена во Владимирской области, г. Владимир, г. Владимир, ул. Фейгина, д. 17, 19, 21. Участок работ расположен в центральной части г. Владимир.

На период изысканий на площадке расположены 2-этажные кирпичные жилые дома. Вокруг площадки в 10-50 м расположены 2-5-этажные кирпичные жилые дома, без видимых следов деформаций.



Площадку изысканий окружают сети водопровода, канализации, газопровода, теплосети и воздушные линии электропередач.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена водоразделу реки Лыбеди и ручья Почаевского. Рельеф площадки сравнительно ровный, с незначительным уклоном в северо-восточном направлении. Абсолютные отметки изменяются в пределах 123,49-124,10 м. Сток поверхностных вод свободный.

### **3.1.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геологические изыскания.

### **3.1.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий**

#### *3.1.3.1 Инженерно-геодезические изыскания*

Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании договора.

Целью инженерно-геодезических изысканий было получение необходимых топографо-геодезических материалов в объёме, достаточном для подготовки проектной документации.

Система координат – МСК-33.

Система высот – Балтийская 1977г.

За точки опорной геодезической сети были приняты координаты пунктов, планово-высотное положение которых определено с помощью GPS.

Планово-высотное положение точек определялось путем вычисления GPS-векторов относительно исходного и вспомогательных пунктов, планово-высотное положение которых определено относительно исходных пунктов. Уравнивание сети выполнено в программе «Trimble Business Center».

От пунктов съёмочной геодезической сети, полученных путем спутниковых определений, проложены теодолитные хода относительной точности не менее 1:2000 и хода тригонометрического нивелирования.

Угловые и линейные измерения в теодолитных ходах и ходах тригонометрического нивелирования выполнены электронным тахеометром.

С пунктов съёмочной планово-высотной геодезической сети выполнена топографическая съёмка в масштабе 1:500 высотой сечения рельефа 0,5 м.

Топографическая съёмка выполнена тахеометрическим способом электронным тахеометром.

В процессе выполнения топографической съёмки выполнена съёмка элементов ситуации, относящихся к подземным и надземным инженерным коммуникациям: опоры линий электропередач и связи, кабельные и охранные столбики (указатели) подземных сетей связи, электрических сетей



и газовых сетей, люки колодцев, газовые коверы, тепловые камеры и т.п. Подземные коммуникации были обследованы, в процессе обследования определялись технические характеристики трубопроводов: диаметр и материал труб, глубина заложения, количество труб и проводов. При отыскивании бесколодезных подземных коммуникаций и определении их глубин использован трассо-поисковый комплект Абрис ТМ-6.

Цифровой инженерно-топографический план в масштабе 1:500 создан на основе передачи информации с электронного накопителя электронного тахеометра с использованием программного комплекса CREDO-DAT3.0, после чего экспортирован в программу AutoCAD. Конечные файлы редактировались в программе AutoCAD и представлены в готовом для вывода на печать виде. Информация цифрового инженерно-топографического плана соответствует действующим условным знакам для топографических планов.

### *3.1.3.2 Инженерно-геологические изыскания*

В геологическом строении площадки на глубину бурения скважин до 25,0 м принимают участие современные четвертичные (QIV), верхнечетвертичные (QIII), среднечетвертичные (QII) и нижнемеловые отложения (K1).

С поверхности распространены современные четвертичные отложения, представленные насыпным грунтом (tQIV), мощность которого составляет 0,3-0,8 м.

Под современными четвертичными отложениями залегают верхнечетвертичные отложения, представленные делювиальным суглинком (dQIII). Мощность делювиального суглинка колеблется от 2,5 до 3,2 м. Далее залегают среднечетвертичные отложения, представленные водно-ледниковым песком пылеватым и суглинком (fQII) Мощность песка пылеватого составляет 0,7-2,9 м, суглинка – 3,3-4,7 м и озерно-ледниковой глиной (lgQII). Мощность глины изменяется от 2,9 до 4,2 м.

С абсолютных отметок 110,58-111,11 м, четвертичные отложения подстилаются нижнемеловыми отложениями, представленные песком пылеватым и глиной (K1). Вскрытая мощность песка пылеватого составляет 0,8-1,5 м, глины – 10,3-11,5 м.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к верхнечетвертичным делювиальным и аллювиальным отложениям.

Уровень водоносного горизонта во время настоящих изысканий (июнь 2018 года) встречен на глубине 1,9-2,4 м, на абсолютных отметках 121,24–122,01 м.

Водовмещающими грунтами являются делювиальный суглинок, водно-ледниковый и нижнемеловой песок пылеватый. Относительным водоупором служит нижнемеловая глина. Водоносный горизонт безнапорный. Питание

подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Область питания подземных вод совпадает с областью их распространения. Поток подземных вод имеет юго-восточное направление в сторону р. Рпень, где и происходит его разгрузка.

По химическому составу вода гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная кальциево-магниевая. По отношению к бетону нормальной водонепроницаемости (W4) и содержанию агрессивной углекислоты вода не обладает агрессивными свойствами.

Режимные наблюдения за уровнем подземных вод на исследуемой площадке не проводились. Самые низкие уровни подземных вод отмечаются в октябре-ноябре, самые высокие – в апреле-мае. Сезонные колебания уровня подземных вод на основе данных многолетних режимных наблюдений по государственной стационарной сети МинГЕО РФ в условиях слабонарушенного режима характеризуется величиной годовой амплитуды 1,1-1,2 м. Учитывая амплитуду сезонных колебаний уровня подземных вод, положение уровня подземных вод в период настоящих изысканий, ориентировочное положение максимального прогнозного уровня подземных вод на исследуемой площадке следует ожидать ориентировочно на 1,2 м, выше уровня отмеченного при настоящих изысканиях.

К неблагоприятным физико-геологическим процессам и явлениям следует отнести возможную подтопляемость площадки и пучинистость грунтов.

Исследуемая площадка по наличию процесса подтопления относится к потенциально подтопляемой территории. По условиям развития процесса подтопления исследуемую площадку следует отнести к району II-Б1: к территории, потенциально подтопляемой в результате ожидаемых техногенных воздействий (застройка территории).

По отношению к углеродистой стали подземных металлических сооружений делювиальный суглинок полутвердый (ИГЭ-2) не обладает агрессивными коррозионными свойствами.

По степени агрессивного воздействия грунтов выше уровня подземных вод на конструкции из бетона нормальной водонепроницаемости (W4) и по отношению к арматуре в железобетонных конструкциях делювиальный суглинок полутвердый (ИГЭ-2) не обладает агрессивными свойствами по всем показателям.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для суглинка мягкопластичного (ИГЭ-2) – 1,4 м.

Степень пучинистости суглинка полутвердого (ИГЭ-2), может быть оценена по параметру  $R_f$  равному 0,0037. Относительная деформация пучения ( $\epsilon_{fh}$ ) для суглинка мягкопластичного (ИГЭ-2) равна 0,037 д.е., что соответствует среднепучинистым грунтам.

Владимирская область расположена в сейсмическом районе с расчетной сейсмической интенсивностью 5 баллов возможного превышения 10% (или



90% не превышения) расчетной сейсмической интенсивности в течение 50 лет.

К специфическим грунтам на исследуемой территории относятся:

ИГЭ-1 – Насыпной грунт суглинок темно-серый, полутвердый, с включением щебня, кирпича и асфальта до 5-10%, залегает повсеместно от поверхности слоем мощностью 0,3 - 0,8 м.

Насыпные грунты были образованы при строительстве сооружений, прокладке подземных коммуникаций и отсыпке строительных площадок. Использовать насыпные грунты из-за их неоднородности, связанной с неупорядоченной отсыпкой, и наличия неравномерно распределённых включений, в качестве естественных оснований фундаментов при новом строительстве не рекомендуется (исключение составляет свайный тип фундаментов).

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

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы не вносились.

## **3.2 Описание технической части проектной документации**

### **3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

Раздел 1. Пояснительная записка. 288/05-1-2018-ПЗ.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 288/05-1-2018-ПЗУ.

Раздел 3. Архитектурные решения. 288/05-1-2018-АР.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. 288/05-1-2018-КР.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 5.1 Система электроснабжения. 288/05-1-2018-ИОС1.

Подраздел 5.2. Система водоснабжения. 288/05-1-2018- ИОС2.

Подраздел 5.3 Система водоотведения. 288/05-1-2018- ИОС3.

Подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. 288/05-1-2018- ИОС4.

Подраздел 5.5 Сети связи. 288/05-1-2018- ИОС5.

Раздел 6 Проект организации строительства. 288/05-1-2018-ПОС.

Раздел 7 Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства. 288/05-1-2018-ПОД.

Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 288/05-1-2018-ООС.

Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 288/05-



1-2018-МПБ.

Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. 288/05-1-2018-ОДИ.

Раздел 10.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. 288/05-1-2018-БЭ.

Раздел 11.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. 288/05-1-2018-ЭЭ.

Раздел 11.2 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. 288/05-1-2018-СКР.

### **3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов**

#### *3.2.2.1 Пояснительная записка*

Раздел «Пояснительная записка» содержит исходные данные и условия для подготовки проектной документации, заверение проектной организации.

Подробно проектные решения описаны в соответствующих разделах проектной документации.

#### *3.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка*

Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» для жилого дома выполнена на основании:

- градостроительного плана № 33301-0000212 земельного участка с кадастровым номером 33:22:024090:377, подготовленного департаментом строительства и архитектуры администрации Владимирской области 22.06.2018;

- технического задания на проектирование.

На проектируемом участке проектом предусматривается размещение трехсекционного многоквартирного жилого дома этажностью 17 эт. Жилой дом имеет сложную форму в плане, приближенную к прямоугольной.

Проектируемый жилой дом расположен с нормируемыми отступами от границ земельного участка. Противопожарные расстояния между проектируемым жилым домом и ближайшими зданиями и сооружениями соответствуют требованиям нормативной документации, и обеспечивают нераспространение пожара между ними.

На участке размещается необходимое благоустройство: площадки для отдыха взрослого населения, площадка для игр детей, площадка для занятий физкультурой, площадка для мусороудаления, к которой организован

подъезд мусоровоза с ул. Фейгина, площадки для временной парковки автомобилей на 44 машино-места.

Схема инженерной подготовки территории разработана в соответствии с архитектурно-планировочным решением застройки, природными условиями. В целях обеспечения уровня благоустройства и выполнения санитарно-гигиенических требований предусматриваются следующие мероприятия по инженерной подготовке территории: вертикальная планировка; организация стока поверхностных вод.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей увязке с существующим рельефом. Рельеф территории сформирован ранее производимыми работами по благоустройству территории и подлежит выравниванию и увязки с соседними участками. Сброс воды осуществляется открытым способом, а также в дождеприемные решетки, в лотках в ливневую канализацию. Абсолютная отметка 0.000 составляет 125,40.

Комплекс работ по благоустройству территории включает в себя устройство:

- асфальтобетонных проездов с бортовым камнем;
- автомобильных стоянок;
- придомовых площадок.

На территории участка предусматривается размещение площадок общего пользования различного назначения, в том числе площадки для игр детей дошкольного и младшего возраста, для отдыха взрослого населения, для стоянки автомашин, для хозяйственных целей. Площадку для игр детей дошкольного и младшего возраста принято оборудовать детским игровым и спортивным оборудованием.

На свободной от застройки территории устраиваются газоны. Газоны отделены от проезжей части, площадок и тротуаров бортовым камнем.

Работы по озеленению выполняются после устройства проездов, тротуаров и уборки остатков строительного мусора после завершения строительства здания. Подбор ассортимента зеленых насаждений производится с учетом климатических данных, при отсутствии указанных пород возможна корректировка посадочного материала.

На территории проектируемого здания устраивается наружное электрическое освещение. Выбор способа прокладки инженерных сетей осуществляется на основании технических условий. Инженерные сети размещены вдоль основных проездов и параллельно линиям застройки из условия оптимального обслуживания вводами и выпусками зданий и сооружений.

Транспортное обслуживание осуществляется от прилегающего проезда.

Сеть проездов обеспечивает удобную транспортную связь многоквартирного жилого дома в соответствии с требованиями по организации движения автотранспорта и противопожарными требованиями.



В местах съезда с тротуара на транспортный проезд бордюрный камень укладывается «лежа» для беспрепятственного движения с перепадом высот не более 0,015 м.

Ширина проезжей части составляет 5,5 м. Радиусы закругления проезжей части составляют 5 м. Ширина тротуаров – 1,5 м.

### 3.2.2.3 Архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для объекта выполнена на основании:

- градостроительного плана № 33301-0000212 земельного участка с кадастровым номером 33:22:024090:377, подготовленного департаментом строительства и архитектуры администрации Владимирской области 22.06.2018;

- технического задания на проектирование.

Проектируемый объект представляет собой 17-этажный, трехсекционный многоквартирный жилой дом.

Здание имеет неправильную форму в плане, приближенную к прямоугольной. Габаритные размеры в осях 17,81х72,37 м. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа. Абсолютная отметка составляет 125,40.

Здание имеет: технический этаж (техническое подполье), для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технологического оборудования, высота помещений 2,5м; семнадцать надземных жилых этажей – высота этажа 3,0 м; чердак, высотой в свету 1,79 м.

При входах в здание предусмотрены тамбуры. Предусмотрено утепление стен и потолка тамбура.

Длина внеквартирных коридоров от дальней квартиры до выхода в лестничную клетку не превышает 15 м. Ширина внеквартирного коридора 2,0 м.

Ширина марша внутренней лестницы – 1,15 м, высота ограждения 1,2 м. Между маршами предусмотрен технологический зазор, равный 0,2 м для размещения пожарного шланга при возникновении пожара (не менее 0,075 м). Вдоль обеих сторон всех лестниц устанавливаются ограждения с поручнями.

В техническом этаже размещены: насосная, ИТП, электрощитовая.

Доступ в технический этаж осуществляется через проемы в наружных стенах, в приемках.

В санитарных узлах и кухнях, примыкающих к жилым комнатам, запроектировано выполнить шумоизоляцию трубопроводов, мойку на кухне закрепить в конструкции рабочей поверхности столешницы.

Оконные блоки и балконные двери – ПВХ профили с двухкамерными стеклопакетами, оснащенные замком для защиты от детей. Оконные проемы выполняются без откосов и без установки подоконных блоков.

Конструктивное решение оконных и балконных блоков, их крепление в проёме и саму установку осуществлять специализированными фирмами и с учетом архитектурного решения данного проекта.

Входные двери в здание – металлические, утепленные, с доводчиками с открыванием по направлению выхода. Ширина проёма – 1,31м., двери внутренние – деревянные.

Фасад здания формируют большие участки лоджий с различным по форме и конструкции ограждением: кирпичное ограждение с остеклением, а также панорамное остекление с металлическим ограждением. Данное решение придает зданию вертикальный ритм. Южный торцевой фасад (фасад А-Л) «раскрывается» снизу-вверх – кирпичное ограждение лоджий сменяет панорамное остекление верхних этажей. По горизонтали фасад дома также подчинен определенному ритму: - главный фасад (фасад 12-1) поделен на три части «вдавленными» участками лоджий контрастного темно-серого цвета; - дворовой фасад (фасад 1-12) также поделен на три части воздушными зонами незадымляемых лестничных клеток.

В плане лоджии, выходящие на главный фасад, имеют полукруглую форму, формируя волнообразный фасад.

Стены – выше 2-го этажа штукатурка, с последующей окраской (система Сенерджи); Цоколь, стены 1-2-го этажей – керамогранит.

В проекте предусматривается следующая отделка:

Помещения квартир:

Пол: не предусматривается.

Стены: улучшенная штукатурка.

Потолок: не предусматривается.

Санитарные приборы: счетчик учета воды.

Места общего пользования (тамбур, коридоры, лестнично-лифтовой узел):

Пол: стяжка, керамогранит;

Стены: штукатурка, грунтовка, декоративная окраска, в зоне входной группы на высоту 1,8 м предусмотреть облицовку керамогранитом;

Потолок: грунтовка, шпаклевка, покраска водоэмульсионной краской улучшенной.

Разработка декоративно-художественной и цветовой отделки интерьеров заданием на проектирование не предусмотрена.

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

Многоквартирный 17-этажный жилой дом, с техническим подпольем и чердаком, состоит из трех секций.

Здание жилого дома – монолитное железобетонное каркасное с несущими наружными стенами из газосиликатных блоков на высоту этажа с опиранием на перекрытия. Конструктивная схема – пространственная, безригельная конструкция из монолитного железобетона с перекрытиями,



опирающимися на пилоны и колонны каркаса, на монолитные стены лестнично-лифтовых узлов и стены подземной части здания.

Пилоны каркаса выше отм. 0,000 – монолитные железобетонные из бетона класса В30(В25), W4, F75 размерами 250x800мм. Армирование пилонов предусматривается арматурой диаметрами 16, 20, 25, 28 А500С с расположением по контуру пилонов, соединенных хомутами и гнутыми шпильками из арматуры диаметрами 8, 10, 14 с основным шагом 200 мм. Соединение арматурных стержней по высоте запроектировано при помощи выпусков арматуры нижележащего этажа (соединения без сварки).

Наружные ненесущие стены приняты с поэтажным опиранием на плиты перекрытия, из газосиликатных блоков по ГОСТ 31360-2007 D600, B5.0, F25 толщиной 300 мм на клею.

Кладка наружных стен здания (парапета) выше отметки покрытия над техническим чердаком принята из керамического кирпича толщиной 380 мм КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/100/2,0/100/ на цементно-песчаном растворе М100.

Утепление наружных стен здания предусматривается фасадной системой «ТН-ФАСАД Декор», минераловатными плитами ТЕХНОФАС толщиной 100 мм.

Между перекрытиями вышележащих этажей и наружными стенами из блоков предусмотрен зазор 30 мм с последующим заполнением упругим материалом. Крепление наружных стен из блоков к перекрытиям предусматривается с помощью анкеров из арматуры 12-А-III длиной 300 мм расположенным по контуру стен с шагом 0,6 м. Крепление наружных стен к пилонам предусматривается с помощью закладных деталей с шагом 1,0 м.

Несущие стены лестничных клеток и лифтовых шахт толщиной 200 мм на всю высоту предусматриваются из бетона класса В30(25), W4, F75. Армирование стен предусматривается двумя сетками с ячейкой 200x200 мм с вертикальной и горизонтальной арматурой диаметром 12 А500С.

Перекрытия и покрытие жилой части дома - монолитные безбалочные плиты толщиной 180мм из бетона класса В25, F50. Армирование предусмотрено сетками в верхней и нижней зоне из арматуры диаметром 8, 10 А500С по ГОСТ Р 52544-2006 с ячейкой 200x200 мм и стержней дополнительного армирования диаметром 8, 10, 12 и 14 А500С в верхней и нижней зоне между стержнями основного армирования. В местах примыкания перекрытий к несущим пилонам запроектировано дополнительное армирование плит в поперечном направлении арматурой 6 А500С с шагом 50 мм.

По контуру плит перекрытий и покрытий предусмотрена поперечная арматура в виде П-образных хомутов из арматуры 8 А500С с шагом 200 мм. Для исключения мостиков холода в местах устройства лоджий предусматривается установка термовкладышей из экструдированного пенополистирола шириной 120 мм, расстояние между вкладышами 150 мм.

Для соблюдения защитного слоя монолитных плит перекрытия арматура



верхней зоны укладывается на фиксаторах (змейка) с шагом 1000 мм. Соединения арматуры в сетках принято вязальной проволокой. Перехлест стержней арматуры предусматривается не менее 55d.

Внутренние перегородки:

- в нижнем техническом этаже толщиной 120 мм из керамического кирпича на цементно-песчаном растворе М100;

- межквартирные перегородки - из силикатного кирпича, толщиной 88 мм + негорючая минплита 50мм+ силикатный кирпич, толщиной 88 мм на цементно-песчаном растворе М100 ГОСТ 28013-98;

- внутриквартирные перегородки - из силикатного кирпича, толщиной 88 мм, на цементно-песчаном растворе М100;

- перегородки санузлов- из силикатного или керамического кирпича толщиной 88 и 120мм на цементно-песчаном растворе М100.

Перекрытия в стенах – сборные железобетонные.

Лестницы – сборные железобетонные ЛМП.

По периметру здания предусматривается асфальтовая отмостка шириной 1,0 м.

Фундаменты под жилой дом предусматриваются в виде монолитной железобетонной фундаментной плиты на свайном основании.

Фундаментная плита под жилой дом запроектирована толщиной 600 мм, из бетона класса В25, W6, F100. Устройство монолитной фундаментной плиты принято по бетонной подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выполненной по щебеночному основанию толщиной 200мм.

Армирование нижней и верхней зон фундаментной плиты принято сетками. Нижнее армирование монолитной плиты под жилой дом предусмотрено сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 25 А500С с дополнительным армированием стержнями диаметром 25 А500С (между стержнями основного армирования). Верхнее армирование монолитной плиты предусмотрено сетками с ячейками 200х200 мм из арматуры диаметром 20 А500С с дополнительным армированием стержнями диаметром 20 А500С. Соединение арматуры в сетках предусмотрено вязальной проволокой. В местах опирания монолитных пилонов предусматривается дополнительное армирование плиты в поперечном направлении арматурой 12, 16 А500С.

Для устройства монолитных стен и пилонов в фундаментной плите предусмотрены выпуски из арматуры с отгибами в нижней зоне фундаментов.

Наружные стены нижнего технического этажа предусматриваются монолитными железобетонными толщиной 250 мм из бетона класса В30, W4, F75. Армирование стен предусматривается двумя сетками с ячейкой 200х200 мм с арматурой диаметром 16 А500С с дополнительным армированием стержнями диаметром 16, 20 А500С. Объединение сеток в пространственные каркасы принято шпильками из арматуры диаметром 8-А-І с шагом 400х400 мм в шахматном порядке. Для обеспечения жесткого узла соединения



монолитных стен и монолитных перекрытий предусматриваются отгибаемые выпуски из монолитных стен диаметром 8-А-І с шагом 200 мм.

Монолитные несущие элементы каркаса здания ниже отм. 0,000 предусматриваются из бетона класса В30, W4, F75, прямоугольного сечения в виде пилонов размером в плане 250x800. Армирование пилонов предусматривается арматурой диаметрами 16, 20, 25, 28 А500С.

Утепление цокольной части стен принято плитным экструзионным пенополистиролом CARBON PROF 300 толщиной 60 мм.

Вертикальная гидроизоляция стен нижнего технического этажа жилого дома предусматривается из гидроизоляционной мембраны «Техноэласт ЭПП» в 2 слоя по битумному праймеру ТЕХНОНИКОЛЬ № 01.

Горизонтальная гидроизоляция – отсечная гидроизоляция «ТЕХНОНИКОЛЬ».

### 3.2.2.5 Система электроснабжения

Проектная документация по электроснабжению жилого дома выполнена на основании задания на проектирование; технических условий.

Источником питания многоквартирного жилого дома является трансформаторная подстанция. В соответствии с техническими условиями проектные решения по наружным сетям разрабатываются отдельным проектом.

Электроустановки дома оборудованы двумя вводно-распределительными устройствами. Оба ВРУ оборудованы двумя рабочими вводами. Питание силовых и осветительных нагрузок – смешанное. Электроснабжение каждого ВРУ выполнено по двум взаимно резервируемым кабельным линиям от ТП, что обеспечивает требуемую категорию электроснабжения объекта.

Расчетная мощность жилого дома составляет:

- ВРУ1 – 247,0 кВт;
- ВРУ2 – 158,82 кВт.

По надёжности электроснабжения электроприёмники многоквартирного жилого дома относятся к нагрузкам II категории, аварийное освещение, насосная пожаротушения, установки дымоудаления, огни светового ограждения – к нагрузкам I категории.

Электрооборудование квартир разработано из условия оборудования кухонь с электрическими плитами. Питание электрических нагрузок квартир предусмотрено от квартирных щитов типа ЩРн-П, устанавливаемых непосредственно в квартирах. Учет электроэнергии выполнен счетчиками, установленными в этажных щитах типа УЭРМ, расположенных в общедомовых коридорах.

Распределительные и групповые линии в подвале выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS-0,66кВ и ВВГнг(А)-FRLS-0,66кВ, прокладываемым по стенам и потолку с креплением скобами, в металлическом лотке с перегородкой с

креплением к перекрытию. Вертикальные участки сетей (квартирные стояки) проложить открыто в металлическом коробе.

Распределительные линии (однофазный ввод) от УЭРМ до ЩК проложить скрыто в закладных ПНД трубах в монолитной плите (ВВГнг(А)-LS-3x10 в трубе диаметром 32 мм), скрыто под штукатуркой.

В проекте предусматривается рабочее освещение, аварийное и эвакуационное. Светильники аварийного и эвакуационного освещения подключаются через АВР.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения.

#### *Заземление (зануление). Молниезащита*

В целях обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции токоведущих частей электроустановок предусматривается устройство заземления, зануления и защитного отключения. В качестве нулевых защитных проводников используются специально предусмотренные в однофазной сети третьи жилы кабелей и в трехфазной сети – пятые жилы кабелей.

В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) использована шина РЕ ВРУ1 жилого дома.

В качестве дополнительной меры защиты от поражения током предусмотрена установка УЗО на ток утечки 30 мА на групповых линиях питания штепсельных розеток.

Защита людей и имущества от импульсных перенапряжений, вызванных как прямыми ударами молнии в объект, так и вторичными проявлениями молнии или коммутационными перенапряжениями в питающих сетях, выполняется устройствами защиты от перенапряжения на базе варисторов класса I+II типа SPC 3.1 ЗАО «Накел», установленными на каждом вводе и основной системой уравнивания потенциалов.

Для защиты здания от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника использовать сталь круглую диаметром 8 мм, проложенную поверх покрытия кровли с шагом не более 10x10 м, соединяемую токоотводами в качестве которых используется арматура пилонов. От пилонов сделать выпуски сталь 4x16 мм и соединить с наружным контуром заземления, выполненным полосовой сталью 5x40 мм на расстоянии не менее 1,0 м от фундамента здания и на глубине не 0,5 м от уровня земли.

Для защиты от заносов высоких потенциалов все внешние подземные и надземные металлические коммуникации, входящие в здание, соединяются с контуром заземления. Все возвышающиеся над кровлей сооружения и конструкции соединяются с молниеприемной сеткой.



### 3.2.2.6 Система водоснабжения

Проект системы водопровода выполнен на основании технических условий, технического задания и архитектурно-строительных чертежей.

Водоснабжение проектируемого жилого дома осуществляется от наружных сетей водоснабжения с устройством ввода водопровода, прокладываемого в две линии из трубопроводов диаметром 110 мм.

Системы водоснабжения проектируются для обеспечения хозяйственно-питьевых, противопожарных нужд здания и полива.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативных документов.

На вводе водопровода в жилой дом устанавливается общий водомерный узел. Для учета расходов воды в каждой квартире запроектированы водомеры диаметром 15 мм.

Вода подается к санитарно-техническим приборам санитарных узлов, средствам для пожаротушения и поливочным кранам.

Гарантированный напор в сети водоснабжения составляет 20 м вод. ст., требуемый напор на хозяйственно-питьевые нужды – 70,98 м вод. ст., при пожаре – 75,55 м вод. ст. Для обеспечения необходимого давления в системах запроектировано устройство насосов.

Для целей первичного тушения пожара в каждой квартире предусматриваются устройства внутриквартирного пожаротушения, размещаемые в санитарных узлах квартир.

Полив территории осуществляется через наружные поливочные краны, установленные в нишах здания.

Горячее водоснабжение принято от проектируемого ИТП, располагаемого в подвале.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных и полипропиленовых труб.

Магистральные сети холодного водоснабжения предусматривается прокладывать в теплоизоляции.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от пожарных кранов в комплекте с пожарными рукавами длиной 20 м, стволами и соединительными головками, располагаемых в пожарных шкафах на высоте 1,35 м от уровня пола.

На наружные стены здания выводятся пожарные патрубки с соединительными головками диаметром 80 мм для присоединения рукавов пожарных машин.

Внутренние сети противопожарного водоснабжения приняты из стальных труб.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды – 183,3 м<sup>3</sup>/сут, в том числе расчетный расход горячей воды; расход воды на внутреннее пожаротушение – 2х2,9 л/с.

### 3.2.2.7 Система водоотведения

Проект системы водоотведения рассматриваемого объекта выполнен на основании технических условий, технического задания на проектирование.

Канализование проектируемого объекта осуществляется во внутриплощадочные сети водоотведения с дальнейшим подключением к существующей системе.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки и по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации.

Внутренние системы водоотведения предусматриваются из полипропиленовых и чугунных труб условным диаметром 50-100.

На сети внутренней бытовой канализации запроектирована установка ревизий и прочисток.

Уклон отводных самотечных трубопроводов хозяйственно-бытовой канализации предусматривается не менее 0,02 в сторону стояков и выпусков.

Вентиляция системы бытовой канализации запроектирована через канализационные стояки, выведенные выше кровли здания.

Для предотвращения распространения пожара при пересечении строительных конструкций на стояках системы принята установка противопожарных муфт.

Для сбора аварийных сточных вод из помещений насосных предусматриваются приемки, откуда стоки с помощью дренажных насосов отводятся в сети канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли предусматривается по системе внутренних водостоков на отмостку.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 183,3 м<sup>3</sup>/сут; расход дождевых стоков с кровли – 10,8 л/с.

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

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование, Технических условий.

Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами наружного воздуха:

- |  |              |
|--|--------------|
| - в холодный период года                     | минус 28°С;  |
| - средняя температура за отопительный период | минус 3,5°С. |
| Продолжительность отопительного периода      | 213 суток.   |

#### Отопление

Источником теплоснабжения являются тепловые сети от ТЭЦ-2 филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс».



Теплоснабжение многоэтажного жилого дома со встроенными помещениями осуществляется от индивидуального теплового пункта.

Температурный график тепловых сетей составляет 130/70°C.

Температурный график системы отопления – 95/70°C.

Расчетные тепловые потоки по системам теплопотребления составляют 1619,32 кВт:

- расход тепла на отопление – 1256,92 кВт;
- расход тепла на горячее водоснабжение – 362,4 кВт.

Системы отопления здания предусматривается однотрубная с местными нагревательными приборами. Проектом предусматривается двузонная система отопления: первая зона – с первого по восьмой этажи, вторая зона – с девятого по семнадцатый этажи. В каждой квартире предусмотрен квартирный прибор учета тепловой энергии.

Проектом предусмотрены нагревательные приборы:

- биметаллические секционные радиаторы в жилых помещениях;
- электроконвектор в электрощитовой.

Размещение отопительных приборов предусматривается вдоль наружных стен под оконными проемами и в наиболее холодных местах.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров в местах пересечений предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций.

В нижних точках системы отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – для удаления воздуха.

Трубопроводы системы отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных и электросварных. Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляцией.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления здания.

### *Вентиляция*

В жилых помещениях запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с механическим и естественным побуждением движения воздуха. Воздухообмен в помещениях рассчитан по санитарно-гигиеническим требованиям и по нормативным кратностям.

Подача наружного воздуха в квартирах жилого дома осуществляется посредством оконных проёмов. Вытяжка воздуха – по вентиляционным каналам через регулируемые вентиляционные решётки, расположенные в верхней зоне помещений кухонь и санитарных узлов. Удаление воздуха из квартир двух верхних этажей здания осуществляется с помощью индивидуальных бытовых вытяжных вентиляторов. Удаляемый воздух поступает в пространство «тёплого» чердака, с последующим выводом через сборные вытяжные шахты.

Вентиляция машинных помещений лифтов осуществляется посредством дефлекторов.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах вентиляции здания.

#### *Противодымная защита*

В случае возникновения пожара в здании запроектированы системы противодымной защиты. Удаление продуктов горения осуществляется через поэтажные нормально закрытые клапаны дымоудаления из межквартирных коридоров системами ДУ1-ДУ3 посредством крышных вентиляторов.

Приточные противодымные системы предусмотрены для помещений:

- шахты лифтов системами ПД1-ПД3 посредством крышных вентиляторов;

- естественная компенсация удаляемых продуктов горения из коридоров системами ПДЕ1-ПДЕ3.

При возникновении пожара в здании предусматривается автоматическое включение систем противодымной защиты и отключение общеобменных вентиляционных систем.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали. Воздуховоды противодымной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали в противопожарной изоляции.

Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах противодымной защиты здания.

#### *3.2.2.9 Сети связи*

Подраздел «Сети связи» разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, задания на проектирование и технических условий.

#### *Телевидение*

Проектом предусматривается система коллективного телевидения, позволяющая принимать и транслировать к абонентам сигналы эфирного диапазона для приема телевизионных каналов.

Построение системы выполнено на базе широкополосного усилителя компании ОАО «ЗЭТРОН». Для приема телепередач предусматривается установка на кровле здания телевизионных антенн коллективного приема телевидения АТКГ, на каждой секции дома. В архитектурно – строительной части проекта предусматриваются закладные устройства для крепления антенн.



В помещении технического чердака жилого дома устанавливаются широкополосные усилители типа ZA-813M. Электроснабжение усилителей выполнено от ВРУ жилого дома, установленного в помещении электрощитовой в подвале, отдельными кабельными линиями, с кабелем марки ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм<sup>2</sup>.

Магистральную проводку выполнить кабелем марки RG 11/U открыто в гладких ПВХ трубах по тех. чердаку. В вертикальных стояках кабель прокладывается в гладких ПВХ трубах через слаботочные отсеки совмещенных этажных электрощитов до ответвителей телевизионного сигнала. Ответвители телевизионного сигнала устанавливаются в слаботочных отсеках совмещенных этажных электрощитов.

### *Радиофикация*

Нагрузка сети радиотрансляции принята из расчета обеспечения номинальной мощности не менее 0,4 Вт на одну квартиру. На кровле здания устанавливаются радиостойки типа РС-1, с размещаемые непосредственно на стойках трансформаторов типа ТАМУ 25С-240/30В.

Линия радиосети – фидерная 240 В.

В архитектурно строительной части проекта предусматриваются закладные устройства для крепления радиостоек.

Магистральная трансляционная сеть выполнена проводом трансляционным марки ПВХ, открыто в гладких ПВХ трубах по помещениям технического чердака. В вертикальных стояках провод прокладывается в гладких ПВХ трубах через слаботочные отсеки совмещенных этажных электрощитов до магистральных ответвлений.

Магистральные ответвления выполняются в коробках типа РОН-2, на 2 направления с токоограничивающими резисторами 75 Ом, на каждое направление.

Распределительные ответвления предусматриваются в коробках типа КРА-4-1, на 4 направления с токоограничивающими резисторами 75 Ом на каждое направление.

В состав распределительной абонентской сети входят радиорозетки типа РВПС наружного исполнения. Установка радиорозеток предусматривается на кухне и смежной с кухней комнате.

### *Телефонизация*

Телефонизация выполнена из расчета по четыре пары в каждую квартиру.

На первом этаже жилого дома устанавливаются шкафы телекоммуникационные настенные размерами 730x600x500 мм.

Разводка магистральных сетей связи по жилому дому осуществляется кабелями марки UTP solid кат. 5е различной емкости.

По подвалу кабели сетей связи прокладываются в поливинилхлоридных трубах диаметром 50 мм под перекрытием и по стенам. Вертикальные проводки сетей связи выполняются в слаботочных каналах в

поливинилхлоридных трубах диаметром 50 мм. В одной из труб предусмотрена прокладка кабелей телефона, во второй – проводов радиотрансляции и телевизионных кабелей, в третьей – абонентских проводов телефона.

Для ввода в квартиры проводов телефона проектом предусматриваются: две полиэтиленовые трубы диаметром 25 мм для каждой квартиры, которые прокладываются в полу и в штрабе слаботочной части совмещенного электрошита; установка протяжной коробки типа У75У3 в каждой квартире.

Учет трафика сети телефонизации абонентов жилого дома выполняется индивидуально, согласно договора на тех. присоединение.

#### *Пожарная сигнализация*

В каждой комнате квартир устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели типа ДИП-34АВТ с учетом закрытия площади одним извещателем не более 20 м<sup>2</sup>.

Многоквартирный жилой дом оснащается автоматической пожарной сигнализацией:

- места общественного пользования (МОП) – внеквартирные коридоры, лифтовые холлы – дымовые адресные пожарные извещатели ДИП-34А-01-02 и ручные адресные пожарные извещатели ИПР-513-3АМ;

- прихожие квартир – тепловые пожарные извещатели с температурой срабатывания 52 °С ИП103-5/2-А0 (НРК).

Система пожарной сигнализации предназначена для раннего обнаружения признаков пожара и аварий, связанных с повышением температуры, появлением дыма или пара на охраняемом объекте и формирования тревожного извещения в виде текстовой информации, отображаемой на знаковосинтезирующем индикаторе пожарного пульта контроля и управления (ПКУ «С2000М») с встроенным звуковым сигнализатором с последующей передачей извещения на пульт централизованного наблюдения ПЦН) с помощью соответствующей аппаратуры объектовой станции «РПИ ОС».

Количество автоматических пожарных извещателей определяется необходимостью обнаружения возгораний по всей контролируемой площади помещений (зон).

Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на расстоянии не более 4,5 м от стены и не более 9,0 м между собой. Ручные пожарные извещатели «ИПР-513-3АМ» устанавливаются на путях эвакуации людей при пожаре.

Прокладка магистралей интерфейса «RS-485» выполняется кабелем КСРВнг(А)-FRLS 2x2x0.8 (5кат.) открыто по стенам в ПВХ кабель каналах, прокладка 2-проводной линии связи (ДПЛС) пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 2x2x0,75 открыто по стенам и потолку в ПВХ кабель каналах.



### 3.2.2.10 Проект организации строительства

Проектная документация по разделу «Проект организации строительства» для объекта выполнена на основании технического задания на проектирование.

Строительство здания жилого дома разбивается на два периода: подготовительный и основной.

Во время подготовительного периода осуществляется:

- установка временного ограждения строительной площадки;
- вертикальная планировка с уклоном для организации стока атмосферных вод с территории стройплощадки;
- устройство площадок для складирования строительных материалов, конструкций и изделий;
- организация проездов, стоянки для транспортных средств, строительных машин и механизмов;
- прокладка временных сетей электроснабжения и освещения, водоотведения;
- установка временных зданий и сооружений на территории строительной площадки;
- обеспечение объекта строительства средствами пожаротушения;
- создание санитарно-гигиенических условий для работников на строительной площадке;
- комплектование объекта строительства рабочими кадрами, строительными машинами, механизмами (в том числе грузоподъемными), оборудованием, приспособлениями, инвентарем, строительными материалами и конструкциями;
- устройство площадки для мойки колес автомашин, оборудованной системой обратного водоснабжения;
- произведен демонтаж существующих зданий сооружений и коммуникаций, попадающих в зону застройки;
- планировка стройплощадки с приданием ей уклонов, обеспечивающих отвод поверхностных вод;
- установка необходимых предупреждающих и запрещающих знаков, плакатов и надписей;
- при возможном появлении воды во время строительства выполняется откачку воды на рельеф или по договору на вывоз ливневых вод.

В основной период строительства зданий и сооружений входит:

- земляные работы;
- гидроизоляционные работы;
- строительство подземной части здания;
- строительство надземной части здания: возведение каркаса здания; кладка стен и перегородок; устройство кровли; монтаж оконных и дверных блоков и ворот;
- внутренние электротехнические и санитарно-технические работы;

- внутренние и наружные отделочные работы;
- прокладка наружных инженерных коммуникаций;
- благоустройство территории.

Для предотвращения воздействия опасных факторов, возникающих при перемещении грузов кранами, на людей, находящихся в прилегающих эксплуатируемых зданиях и на прилегающей к площадке строительства территории принимаются необходимые меры безопасности.

Освидетельствование скрытых работ и приемку ответственных конструкций проводит комиссия.

Общая продолжительность строительства составляет 34 месяца. Исходя из условий работ подрядной организации в одну смену, продолжительность строительства принимается равной 68 месяцев. В том числе подготовительный период 6,7 месяца.

### *3.2.2.11 Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства*

Проектная документация по разделу «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» для объекта выполнена на основании технического задания на проектирование.

Проектом предусматривается демонтаж зданий:

Жилой дом № 17 – 1928 года постройки, 2-этажное деревянное здание, общей площадью 223,1 м<sup>2</sup>. Процент износа – 52%.

Жилой дом № 19 – 1928 года постройки, 2-этажное деревянное здание, общей площадью 223,1 м<sup>2</sup>. Процент износа – 52%.

Жилой дом № 21 – 1928 года постройки, 2-этажное деревянное здание, общей площадью 223,1 м<sup>2</sup>. Процент износа – 53%.

В мероприятиях по охране здания от проникновения людей и животных предусматривается устройство:

- ограждений площадки работ по сносу.
- организацию охраны объекта подлежащего сносу.
- у проходов к месту разборки зданий объявления о категорическом запрещении доступа на территорию работ лиц, не имеющих отношение к производству работ.

При производстве работ не разрешается превышение предельно-допустимых концентраций вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Для уменьшения пылеобразования строительный мусор смачивается водой, затаривается в мешки и пакеты. Необходимость применения средств пылеподавления на всем цикле демонтажных работ.

Проектом принято ведение демонтажных работ двумя параллельными потоками. Первый поток демонтаж административного здания, второй поток – демонтаж гаража.

Для данного здания сооружений применен метод «демонтажа-разборки» объекта механизировано. Для демонтажа объекта используется экскаватор



для разрушения стен, перегородок и автомобильный кран для снятия плит перекрытий

При демонтаже объекта конструктивные элементы стен не сортируются и отвозятся на полигон бытовых отходов. Демонтированные перекрытия и кровельные материалы используются на усмотрение заказчика, в ином случае отвозятся на полигон бытовых отходов.

Зоны развала и опасные зоны при демонтаже объекта определяют по расстоянию отлета предметов при их падении со здания.

Опасные зоны при демонтаже объекта определяют так же, как при монтаже с применением грузоподъемных кранов.

Расчет размеров зон развала и опасных зон:

Минимальное расстояние отлета при падении предмета со здания высотой до 10 метров составит 2,0 метра.

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

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

Земельный участок не входит в границы особо охраняемых природных территорий, природной экологической, природно-исторической территории.

На планируемой для проведения работ территории отсутствуют водные объекты. Участок не попадает в границы водоохраных зон и прибрежных защитных полос, расположен вне зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения.

На участке отсутствуют объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу. Животный мир представлен видами, не имеющими охотничье-промыслового значения. Пути миграции животных на территории строительства и прилегающих ландшафтах отсутствуют.

Территория планируемого строительства расположена вне санитарно-защитных зон промышленных объектов, предприятий, сооружений.

Положение здания не ухудшает инсоляцию в зданиях окружающей застройки. Нормируемая продолжительность непрерывной инсоляции для помещений жилых зданий, детских и спортивных площадок соответствует гигиеническим требованиям к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий.

Согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях отводимый под строительство жилых домов земельный участок предусматривает возможность организации придомовой территории с четким функциональным зонированием и размещением площадок отдыха, игровых, хозяйственных площадок, гостевых стоянок автотранспорта, зеленых насаждений.

Максимальное воздействие на геологическую среду приходится на период проведения строительных работ. На этапе эксплуатации серьезное



воздействие на почву и геологическую среду исключено. Плодородный почвенный слой снят.

Загрязнение атмосферного воздуха в строительный период происходит преимущественно от сгорания топлива в двигателях внутреннего сгорания при работе и стоянке автомобилей, дорожной и строительной техники, при проведении сварочных и окрасочных работ.

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайших нормируемых объектов составляют менее 1 ПДК, что соответствует гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве носит локальный, временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Полученные значения выбросов предлагается принять как предельно допустимые.

В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: двигатели внутреннего сгорания легковых автомобилей на открытых парковках и внутренних проездах.

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайших нормируемых объектов составляют менее 1 ПДК, что соответствует гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

На этапе строительства основное влияние на акустическую обстановку на территории проектируемого объекта оказывают дорожно-строительные машины, механизмы и транспортные средства, задействованные при строительно-монтажных работах.

Шум в период строительства носит локальный и временный характер, для его уменьшения разработан ряд природоохранных мероприятий. Работы ведутся исключительно в дневное время суток.

В период эксплуатации источниками шумового воздействия на окружающую среду и здоровье человека являются двигатели внутреннего сгорания легковых автомобилей на открытых парковках и внутренних проездах.

Архитектурными и конструктивными решениями, решениями по планировке территории обеспечивается соответствие гигиеническим нормативам по требованиям к предельно допустимым уровням шума на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

В соответствии с требованиями новой редакции СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарные разрывы от открытых парковок и проездов автотранспорта до нормируемых объектов выдержаны.

С целью минимизации воздействия на природные воды и почвы в период строительства используется мойка колес строительной техники и автотранспорта с оборотной системой водоснабжения и со сбором



образовавшихся стоков в накопительные емкости с последующим вывозом специализированными организациями.

Проектной документацией на период строительства предусмотрено водоснабжение привозной бутилированной водой.

Загрязнение поверхностных, подземных вод, почв хозяйственно-бытовыми стоками на стадии строительства исключено в связи с их отведением в биотуалеты с последующим вывозом специализированными организациями.

Проектной документацией на период эксплуатации предусмотрено водоснабжение от центрального водопровода. Качество холодной воды отвечает гигиеническим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

Отведение канализационных стоков от проектируемого объекта на период эксплуатации предусматривается в центральную канализационную сеть.

Источником теплоснабжения и горячего водоснабжения проектируемых объектов служат тепловые сети.

Подлежащие удалению с территории объекта отходы в периоды между их вывозом временно накапливаются и хранятся в специально отведенных и оборудованных местах.

Временное хранение отходов при строительстве и эксплуатации объекта предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими гигиеническими требованиями к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления. Вывоз отходов на полигоны, переработку, утилизацию, обезвреживание осуществляется по мере накопления специализированными организациями. Санитарный разрыв от контейнерной площадки в размере 20 м выдержан.

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; сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

### *3.2.2.13 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности*

Система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Проектируемое здание двухсекционное, предусмотрено II-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. Класс функциональной пожарной опасности здания: жилая часть – Ф 1.3.

Пределы огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности здания обеспечивается за счет конструктивных решений, применения соответствующих строительных материалов, а также использования средств огнезащиты. Части здания с различными классами функциональной пожарной опасности, а именно жилая часть и общественная, не связаны между собой и имеют обособленные эвакуационные выходы.

К зданию, с учетом его высоты и класса функциональной пожарной опасности, для обеспечения доступа пожарных машин предусмотрены подъезды со всех сторон.

Расстояние от края проезда до стен здания предусмотрено не менее 5 м и не более 8 м. Ширина проезда к зданию предусмотрена не менее 4,2 м.

Покрытие проезжей части – асфальтобетон. Конструкция дорожной одежды проезда для пожарных автомобилей запроектирована исходя из расчетной нагрузки, создаваемой пожарными автомобилями не менее 16 т на ось.

В проектируемом жилом доме с каждого жилого этажа предусмотрен один эвакуационный выход из квартир в незадымляемую лестничную клетку типа Н1. При этом все помещения квартир оборудованы автономными датчиками адресной пожарной сигнализации, так как высота расположения верхнего этажа превышает 28 м.

В жилом доме в каждой секции предусмотрена одна лестничная клетка типа Н1. Сообщение общего коридора с лестничной клеткой предусмотрено через воздушную зону. На пути от квартиры до лестничной клетки типа Н1 располагается две последовательно расположенных samozакрывающихся дверей в дымогазо-непроницаемом исполнении. Выход из лестничной клетки типа Н1 осуществляется непосредственно наружу, на прилегающую к зданию территорию.

Лестничные клетки запроектированы в соответствии с требованиями:

- уклон лестницы на путях эвакуации 1:2;
- количество ступеней в марше – не более 16, не менее 3;
- двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации;
- естественное освещение лестничных клеток предусмотрено через окна в наружных стенах площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> на каждом этаже;
- ширина лестничных площадок (1,2 м) не менее ширины марша (1,15 м), превышает нормируемый размер 1,05 м;
- отделяется от общего объема здания противопожарными монолитными стенами толщиной 200 мм с пределом огнестойкости REI 150. Требуемый предел огнестойкости REI 120;
- высота ограждений лестничных маршей и лестничных площадок составляет 1,2 м;
- лестничная клетка оборудована на первом этаже дверями, шириной 1,2 м более ширины марша (ширина марша 1.15 м), а на вышележащих этажах — дверями шириной 1,01 м, все двери лестничных клеток запроектированы с приспособлением для samozакрывания и с уплотнением в



притворах в дымогазо-непроницаемом исполнении, которые не уменьшают расчетную ширину пути эвакуации.

Ширина переходов воздушной зоны в лестничных клетках Н1-1,2 м с высотой ограждения  $\geq 1,2$  м. Ширина простенка между дверными проемами в воздушной зоне 1,25 м. по норме не менее 1,2 м. Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшими окнами помещений ширина простенков равна 2 м согласно.

В каждой квартире, расположенной выше 5-го этажа на высоте более 15 м от пожарного проезда предусматриваются аварийные выходы на балкон или лоджию с глухими простенками не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (проема балконной двери).

Наибольшее расстояние от квартиры до выхода составляет 22 м, по нормам при выходах в тупиковый коридор – 25 м.

Ширина коридора при его длине до 40 м (в проекте 21,09 м) – не менее 1,4 м (в проекте – 1,8 м). Высота горизонтальный участков путей эвакуации в свету равна 2,6 м.

Эвакуация с технического чердака осуществляется по коридору на лестничную клетку Н1 через воздушную зону.

Двери эвакуационных выходов кроме выходов из квартир и внутриквартирных открываются по направлению выходов из здания. Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, вестибюля и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих свободному открыванию изнутри без ключа, и оборудованы приборами для самозакрывания и уплотняющими прокладками притворов.

На путях эвакуации не предусматривается устройство раздвижных дверей, турникетов, винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки, на полу не предусматривается перепады высот менее 0,45 м без устройства лестниц с числом ступеней не менее трех или пандусов с уклоном 1:6, а также выступы, за исключением порогов в дверных проемах.

Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах и проходах, используемых в качестве путей эвакуации; в местах изменения (перепада) уровня пола на путях эвакуации; в зоне каждого изменения направления пути эвакуации; при пересечении и проходов и коридоров; на лестничных маршах, при этом предусмотрено освещение каждой ступени прямым светом; перед каждым эвакуационным выходом.

В систему противопожарной защиты (СПЗ) объекта входят:

- наружное пожаротушение;
- внутренний противопожарный водопровод;
- система противодымной защиты;
- система автоматической пожарной сигнализации;
- СОУЭ;

- объемно-планировочные и технические решения, обеспечивающие своевременную эвакуацию людей и их защиту от опасных факторов пожара;
- обеспечение требуемых огнестойкости и пожарной опасности конструкций;
- обеспечение требуемого класса пожарной опасности отделочных материалов;
- средства индивидуальной и коллективной защиты и спасения людей.

#### *3.2.2.14 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.*

Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» для жилого комплекса выполнена на основании технического задания на проектирование.

Заданием на проектирование не предусмотрено оборудование квартир для проживания инвалидов-колясочников.

Проектом предусмотрено беспрепятственное передвижение по придомовой территории жилого дома инвалидов всех категорий и других маломобильных групп населения.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах должны полностью располагаться в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не должны выступать на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда не должен превышать 0,015 м.

Высоту бордюров по краям пешеходных путей на территории рекомендуется принимать не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не должны превышать 0,025 м.

На индивидуальных автостоянках жилого дома следует выделять 10% мест для транспорта инвалидов, в том числе 5% специализированных мест для автотранспорта инвалидов на креслах-колясках. Проектом предусмотрено два парковочных места для МГН.

Места для МГН расположены не далее, чем 50 м до входа в жилые подъезды.

Вход в здание предусмотрен непосредственно с уровня тротуара. Ширина входных дверей 1,2 м, на путях движения МГН нет вращающихся дверей и турникетов.

Доступ МГН на этажи осуществляется за счет лифтов.



### *3.2.2.15 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства*

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

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения объекта, и его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов), производится только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

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

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

В помещениях объекта поддерживают параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному решению.

Замена или модернизация технологического оборудования, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, производится 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 или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

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

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или объекта с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом учитываются природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

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

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

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

Проект выполнен в соответствии с основными требованиями комфортности проживания и качества градостроительных решений в увязке с существующей застройкой и окружающей средой.

В проектной документации отражены сведения о проектных решениях, направленных на повышение эффективности использования энергии.

В целях экономии и рационального использования энергоресурсов в проектной документации применены эффективные решения, обеспечивающие снижение энергопотребления за счет:

- использования энергоэффективных ограждающих конструкций и строительных материалов;
- индивидуального регулирования теплоотдачи отопительных приборов;
- применения средств регулирования расхода электроэнергии, тепла и воды;
- эффективной тепловой изоляции всех трубопроводов с помощью теплоизоляции;
- использования современных средств учета энергетических ресурсов.

Для подтверждения соответствия нормам показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания произведена проверка теплотехнических показателей здания согласно СП 50.13330.2012.

### *3.2.2.17 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту*

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

На капитальный ремонт должны ставиться, как правило, здание (объект) в целом или его часть (секция, несколько секций). При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания или объекта, а также внешнего благоустройства.

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

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

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

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в проектную не вносились.

## **4 Выводы по результатам рассмотрения**

### **4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

4.1.1 Инженерно-геодезические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

4.1.2 Инженерно-геологические изыскания соответствуют требованиям технических регламентов.

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

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

- 4.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.10 Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.11 Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.12 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.



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

4.2.16 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов.

4.2.17 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту» соответствует требованиям технических регламентов.

### 4.3 Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом. Владимирская область, МО г. Владимир (городской округ), г. Владимир, ул. Фейгина, д. 17, 19, 21, кадастровый номер участка: 33:22:024090:377» соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Ответственность за достоверность исходных данных, за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

Эксперты:

Вид инженерных изысканий: Инженерно-геодезические изыскания

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Инженерно-геодезические изыскания

№ ГС-Э-60-1-2020)

С.П. Демьянов

Вид инженерных изысканий: Инженерно-геологические изыскания

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Инженерно-геологические изыскания

№ ГС-Э-56-1-1929)

А.А. Кишеев

## Продолжение подписного листа

Разделы: Пояснительная записка; Схема планировочной организации земельного участка; Архитектурные решения; Конструктивные и объемно-планировочные решения; Технологические решения; Проект организации строительства; Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов; Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов; Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

№ ГС-Э-74-2-2345)

Д. А. Розов

Разделы: Пояснительная записка; Система электроснабжения; Сети связи

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

№ ГС-Э-51-2-1888)

С. Б. Батышев

Разделы: Пояснительная записка; Система водоснабжения и водоотведения; Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети; Индивидуальный тепловой пункт

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности водоснабжение, водоотведение и канализация

№ ГС-Э-14-2-0443)

А.В. Чекалкин

Разделы: Пояснительная записка; Система водоснабжения и водоотведения; Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети; Индивидуальный тепловой пункт; Технологические решения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности теплоснабжение вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-32-2-7802)

Л.Г. Бжилянская



Продолжение подписного листа

Разделы: Пояснительная записка; Охрана окружающей среды

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая  
безопасность № МС-Э-6-2-8110) К.Г. Гейде

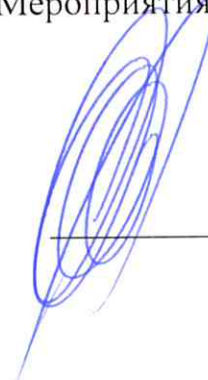


---

Разделы: Пояснительная записка; Система пожаротушения; Мероприятия по  
обеспечению пожарной безопасности

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности  
Пожарная безопасность  
№ МС-Э-6-2-8111) О.А. Натанин



---





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001419

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

№ RA.RU.611198

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001419

(учетный номер бланка)

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

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760

созданное на основании и ОГРН юридического лица)

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

(адрес юридического лица)

место нахождения

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

(для государственной экспертизы, в отношении которой получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель Руководителя)

организации по аккредитации

А.Г. Литвак

(Ф.И.О.)



М.П.

КОПИЯ  
ЗВЕРЕНА





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001186

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

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

№ 0001186  
(учетный номер бланка)

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

(ООО «КОИН-С») ОГРН 1173328003760  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица



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

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

КОПИЯ  
ВЕРНА

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

(подпись)

А.Г. Литвак  
(Ф.И.О.)

