

**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

«29» мая 2018 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	3	3	—	2	—	1	—	3	—	0	0	6	2	—	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**

Многоквартирный жилой дом № 6 по ГП. Корпус 1, 2. Владимирская  
область, МО г. Владимир (городской округ), п. Заклязьменский, кадастровый  
номер участка: 33:05:170701:1643

**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 № 6 по ГП. Корпус 1, 2. Владимирская область, МО г. Владимир (городской округ), п. Заключьменский, кадастровый номер участка: 33:05:170701:1643»

№ тома	Обозначение	Наименование раздела	Примечание
<b>Раздел 1 «Пояснительная записка»</b>			
1	282/04-6-2018-ПЗ	Пояснительная записка.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»</b>			
2	282/04-6-2018-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 3 «Архитектурные решения»</b>			
3.1	282/04-6.1-2018-АР	Архитектурные решения. Корпус 1	ООО «ПБ «СпецПРО»
3.2	282/04-6.2-2018-АР	Архитектурные решения. Корпус 2	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»</b>			
4.1	282/04-6.1-2018-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 1	ООО «ПБ «СпецПРО»
4.2	282/04-6.2-2018-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Корпус 2	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	282/04-6-2018-ИОС1	Система электроснабжения.	ООО «ПБ «СпецПРО»

<b>Подраздел 5.2 «Система водоснабжения», Подраздел 5.3 «Система водоотведения»</b>			
6	282/04-6-2018-ИОС2, ИОС3	Система водоснабжения. Система водоотведения	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»</b>			
7	282/04-6-2018-ИОС4	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Подраздел 5.5 «Сети связи»</b>			
8	282/04-6-2018-ИОС5	Сети связи.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 6 «Проект организации строительства»</b>			
9	282/04-6-2018-ПОС	Проект организации строительства.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»</b>			
11	282/04-6-2018-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</b>			
12	282/04-6-2018-ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»</b>			
13	282/04-6-2018-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ООО «ПБ «СпецПРО»
<b>Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»</b>			
14	282/04-6-2018-ТБЭ	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>			
15	282/04-6-2018-ЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и	ООО «ПБ «СпецПРО»

		требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
<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>			
16	282/04-6-2018-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 № 6 по ГП. Корпус 1, 2. Владимирская область, МО г. Владимир (городской округ), п. Заклязьменский, кадастровый номер участка: 33:05:170701:1643».

*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, 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 33:05:170701:1643	8501	100
2.	Площадь застройки	2460,7	28,9
3.	Площадь асфальтового покрытия дорог и проездов	796,2	9,4
4.	Площадь асфальтового покрытия тротуаров	1493,2	17,6
5.	Площадь уплотненного грунта для проезда пожарной техники	288,7	3,4
6.	Георешетка	208,6	2,4
7.	Озеленение	2336,5	27,5
8.	Отмостка	390,5	4,6
9.	Резиновое покрытие	696,7	8,2

*Технико-экономические показатели здания. Корпус № 1*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Ед. изм</b>	<b>Количество</b>
1.	Площадь здания	м <sup>2</sup>	6832
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	1494,9
3.	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	4886,35
4.	Площадь лоджий без учета коэффициента	м <sup>2</sup>	490
5.	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	853,35
6.	Площадь техподполья	м <sup>2</sup>	1013,2
7.	Количество этажей (посекционно)	ед	6, 7, 8
8.	Этажность (посекционно)	ед	5, 6, 7
9.	Количество секций	ед	3
10.	Строительный объем здания, в том числе:	м <sup>3</sup>	27629,7
10.1	ниже нуля	м <sup>3</sup>	2383,8

10.2	выше нуля	м <sup>3</sup>	25245,9
11.	Высота здания (посекционно)	м	15,0, 18,3, 21,6
12.	Количество квартир, в том числе:	ед	79
12.1	1-комнатных	ед	21
12.2	2-комнатных	ед	30
12.3	3-комнатных	ед	28

*Технико-экономические показатели здания. Корпус № 2*

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1.	Площадь здания	м <sup>2</sup>	4103,4
2.	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	965,8
3.	Площадь квартир	м <sup>2</sup>	2972,15
4.	Площадь лоджий без учета коэффициента	м <sup>2</sup>	314,25
5.	Площадь помещений общего пользования	м <sup>2</sup>	546,75
6.	Площадь техподполья	м <sup>2</sup>	675,95
7.	Количество этажей (посекционно)	ед	6, 7
8.	Этажность (посекционно)	ед	5, 6
9.	Количество секций	ед	2
10.	Строительный объем здания, в том числе:	м <sup>3</sup>	16880,25
10.1	ниже нуля	м <sup>3</sup>	1564,5
10.2	выше нуля	м <sup>3</sup>	15315,75
11.	Высота здания (посекционно)	м	15,0, 18,3
12.	Количество квартир, в том числе:	ед	49
12.1	1-комнатных	ед	18
12.2	2-комнатных	ед	16

12.3	3-комнатных	ед	14
12.4	4-комнатных	ед	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.

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

*Заявитель, застройщик, технический заказчик*

ООО «ГАММА-СТРОЙ», 600005, г. Владимир, Промышленный проезд, д. 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 и рабочей 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 № 33301-0000132 земельного участка с кадастровым номером 33:05:170701:1643, подготовлен департаментом строительства и архитектуры администрации Владимирской области 18.05.2018.

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

- Технические условия подключения к тепловым сетям № 44/319, выданные ОАО «ТГК-6»;
- Письмо № 5364, выданное МУП «Владимирводоканал»;
- Письмо о возможности подключения № 08-24/2445, выданное филиалом «Владимирэнерго» ОАО «МРСК Центра и Приволжья»;
- Технические условия на подключение к сети радиодиффузии № 20, выданные филиалом РТРС «Владимирский ОРТПЦ»;
- Технические условия на подключение к сети эфирного телевидения № 18-ТВ, выданные филиалом РТРС «Владимирский ОРТПЦ»;
- Технические условия на подключение к сетям связи № 1592, выданные ОАО «Ростелеком».

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

Не имеются.

### 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*

Участок съемки расположен в юго-восточной части г. Владимира, в мкр. Заклязьменский и территориально состоит из трех частей:

- участок промышленной зоны, занимаемый ОАО «Владимирское», площадью около 21 га;

- участок, включающий в себя территорию бывшего ипподрома и улицу Зеленую, площадью около 18 га;

- участок леса, прилегающий с обеих сторон к автодороге, связывающей мкр. Заклязьменский с мкр. Лунево, площадью около 38 га.

Рельеф на участках съемки имеет в основном простые крупные формы, но частично нарушен искусственными неровностями в районе бывшего ипподрома, на территории промзоны в основном ровные спланированные поверхности, занятые газонной растительностью и асфальтовым покрытием, отметки поверхности земли колеблются в пределах 93,94-103,72 м в Балтийской системе высот.

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

Исследуемая площадка расположена в микрорайоне Коммунар по ул. Восточная, г. Владимир. На территории инженерно-геологических изысканий расположены одно-трехэтажные кирпичные, нежилые строения (административные здания, загоны для животных, вспомогательные сооружения). Некоторые из них частично разрушены.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к правобережной I надпойменной террасе реки Клязьмы.

Рельеф площадки искусственно выровнен, частично заасфальтирован, осложнен навалами грунта и сельскохозяйственной деятельностью, также отмечается навалы строительного мусора. В западной части площадка изрыта, в южной находятся пруды отстойники, длина которых составляет от 10 до 35 м, ширина 10-30 м. Борта прудов задернованы, заросли кустарником и мелкими деревьями. Уровень воды на 1,0 м. ниже поверхности земли.

Площадку пересекают многочисленные наземные линии электропередач, недействующие сети водопровода, канализации и теплотрассы. На территории изысканий находятся колодцы глубиной от 1,5 до 2,0 м от поверхности земли.

### **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 объеме, достаточном для подготовки проектной документации.

Система координат – МСК-33.

Система высот – Балтийская 1977г.

В связи с отсутствием в районе работ пунктов государственной геодезической сети и сетей сгущения на участке была создана опорная геодезическая сеть.

Пункты опорной геодезической сети закреплены временными знаками (металлическая арматура, вбитая в землю или асфальт).

Координаты и отметки на пункты съёмочной геодезической сети переданы путем спутниковых геодезических определений с базовой станции ТИСИЗ – VLDM с использованием многочастотных спутниковых геодезических приемников TRIUMPH-1, принимающих сигналы двух спутниковых систем GPS и ГЛОНАСС. Спутниковые измерения выполнены статистическим методом с длительностью наблюдений на каждом определяемом пункте не менее 1 часа; обработка информации, полученной спутниковыми приемниками, выполнена с применением программного обеспечения JAVAD JASTIN.

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 Trimble SP Focus-8(5").

Уравнивание теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования выполнено с использованием сертифицированного программного комплекса CREDO-DAT 3.0.

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

Топографическая съемка выполнена тахеометрическим способом электронным тахеометром Trimble SP Focus-8(5").

В процессе выполнения топографической съемки выполнена съемка 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 глубиной до 14,0 м принимают участие современные четвертичные (QIV), верхнечетвертичные (QIII) и нижнемеловые (K1) отложения.

С поверхности залегают современные четвертичные отложения, представленные почвенно-растительным слоем (pdQIV) и насыпными грунтами (tQIV). Мощность современных отложений составляет 0,3-1,0 м. Верхнечетвертичные отложения залегают под современными четвертичными отложениями. Они представлены аллювиальным песком мелким и средней крупности (aQIII). Мощность песка мелкого изменяется от 5,4 до 8,3 м. Песок средней крупности пройден не всеми скважинами на полную мощность, вскрытая мощность песка средней крупности 4,0-7,7 м. Ниже по разрезу залегают нижнемеловые отложения, представленные песком мелким (K1). Вскрытая мощность песка мелкого составляет 0,7-3,7 м.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием водоносного горизонта, приуроченного к современным четвертичным и нижнемеловым отложениям. Уровень воды во время изысканий (декабрь

2017-февраль 2018) встречен на глубине 4,9-8,5 м, на абсолютной отметке 93,61-94,98 м. Водовмещающими грунтами служат песок мелкий и средней крупности.

Водоупор скважинами глубиной 14,0 м не вскрыт. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Поток подземных вод направлен на юго-запад.

Вода опробована 16 пробами. По химическому составу вода гидрокарбонатно-сульфатная натриево-калиево-кальциево-магниевая. По отношению к бетону нормальной водонепроницаемости (W4) вода обладает слабоагрессивными свойствами по водородному показателю рН, биокарбонатной щелочности и среднеагрессивными свойствами к содержанию агрессивной углекислоты.

Сезонному промерзанию и оттаиванию на площадке будут подвержены насыпной грунт (ИГЭ-1) и песок мелкий (ИГЭ-2, 2а, 2б).

Песок мелкий (ИГЭ-1) относится к непучинистым грунтам. Песок мелкий (ИГЭ-2, 2а, 2б) относится к непучинистым грунтам.

Владимирская область расположена в сейсмическом районе с расчетной сейсмической интенсивностью 5 баллов.

### **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. 282/04-6-2018-ПЗ.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 282/04-6-2018-ПЗУ.

Раздел 3.1. Архитектурные решения. 282/04-6.1-2018-АР.

Раздел 3.2. Архитектурные решения. 282/04-6.2-2018-АР

Раздел 4.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения. 282/04-6.1 -2018-КР.

Раздел 4.2. Конструктивные и объемно-планировочные решения. 282/04-6.2 -2018-КР.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения. 282/04-6-2018-ИОС1.

Подраздел 2. Система водоснабжения. 282/04-6-2018-ИОС2.

Подраздел 3. Система водоотведения. 282/04-6-2018-ИОС3.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,

тепловые сети. 282/04-6-2018-ИОС4.

Подраздел 5. Сети связи. 282/04-6-2018-ИОС5.

Раздел 6. Проект организации строительства. 282/04-6-2018-ПОС.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 282/04-6-2018-ООС.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 282/04-6-2018-ПБ.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. 282/04-6-2018-ОДИ.

Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. 282/04-6-2018-ТБЭ.

Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. 282/04-6-2018-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. 282/04-6-2018-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 № 33301-0000132 земельного участка с кадастровым номером 33:05:170701:1643, подготовленного департаментом строительства и архитектуры администрации Владимирской области 18.05.2018;

- технического задания на проектирование.

Земельный участок, отведенный под строительство многоквартирного жилого дома расположен по адресу: Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), п. Заглязьменский.

Жилой дом размещен на земельном участке с кадастровым номером – 33:05:170701:1643 площадью 8501 м<sup>2</sup>.

Проектируемая территория находится в зоне Ж-3 – зона застройки среднеэтажными жилыми домами.

Рельеф площадки относительно ровный с уклоном в северном направлении. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 101,85 до 99,45 м. Сток поверхностных вод на площадке свободный.

Вертикальная планировка решена методом проектных горизонталей увязке с существующим рельефом. Рельеф территории образует сложный, изрытый насыпной грунт, частично подлежащий удалению для выравнивания площадки 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: корпус №1 – 101,15, корпус №2 – 101,05.

На проектируемом участке проектом предусматривается размещение двух корпусов многоквартирного жилого дома: корпус №1 – секционного типа (3 секции) переменной этажности 5-7 эт.; корпус №2 – секционного типа (2 секции) переменной этажности 5-6 эт. Корпуса многоквартирного жилого дома имеют сложную форму в плане, приближенную к прямоугольной.

Со всех сторон участок граничит с соседними участками под многоквартирную застройку.

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.

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 прилегающего проезда, площадки для временной парковки автомобилей.

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.

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

Ширина проезжей части составляет 5,5 м. Радиусы закругления проезжей части составляют 6 м. Ширина тротуаров – 1,5 м.

Проектом предусмотрены стоянки для временного хранения автомобилей общим количеством 14 машиномест и 55 машиномест для постоянного хранения на закрытой парковке на участке с кадастровым номером 33:05:170701:1535.

Расчет потребности в парковочных местах для автомобилей жителей проектируемого дома выполнен в соответствии с нормативами градостроительного проектирования.

Конструкция дорожной одежды проездов, автостоянки, контейнерной площадки принята асфальтобетонным покрытием на основании из щебня и подстилающего слоя из песка.

Для беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения в местах пересечения тротуаров с проездами предусмотрены пониженные бордюрные камни.

### 3.2.2.3 Архитектурные решения

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

- градостроительного плана № 33301-0000132 земельного участка с кадастровым номером 33:05:170701:1643, подготовленного департаментом строительства и архитектуры администрации Владимирской области 18.05.2018;

- технического задания на проектирование.

Проектируемый объект представляет собой два отдельно стоящих жилых корпуса различной этажности, с различным количеством секций:

- корпус №1 – переменной этажностью 5-7 эт., 3-секционный;
- корпус №2 – переменной этажностью 5-6 эт., 2-секционный;

Здание имеет:

Корпус № 1:

- Техническое подполье, для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технологического оборудования.

- 3-секционный (5, 6, 7 эт. соответственно) – высота этажа 3,3 м.

- Технический чердак, высота 1,79 м.

Корпус № 2:

- Техническое подполье, для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технологического оборудования.

- 2-секционный (5, 6 эт. соответственно) – высота этажа 3,3 м.

- Технический чердак, высота 1,79 м.

Каждый из корпусов многоквартирного жилого дома имеет неправильную форму в плане, приближенную к прямоугольной. Габаритные размеры в осях: корпус №1 – 77,01 x 16,68 м.; корпус №2 – 50,07 x 14,63 м. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке рельефа: для корпуса №1 101,15; для корпуса №2 101,05.

Степень огнестойкости зданий II.

Класс конструктивной пожарной опасности С1.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3

Площадь здания:

- Корпус №1 – 6832,0 м<sup>2</sup>;



- Корпус №2 – 4103,4 м<sup>2</sup>;

Количество квартир:

- Корпус №1 – 79 шт;

- Корпус №2 – 49 шт;

Фасад зданий прост и геометричен. Ритм фасаду придают лоджии с большим остеклением, а также акцентная отделка фасада декингом, которая подчеркивает оконные проемы и витражное остекление лестничных клеток. Основная отделка фасада – штукатурка, цвет бежевый.

Стены – штукатурка, окраска, цвет бежевый; декинг.

Цоколь – штукатурка, окраска, цвет серый;

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 марша внутренней лестницы – 1,15 м, высота ограждения 0,9 м. Между маршами предусмотрен технологический зазор, равный 0,2 м для размещения пожарного шланга при возникновении пожара. Вдоль обеих сторон всех лестниц устанавливаются ограждения с поручнями.

В техническом этаже размещены: ИТП, электрощитовая.

Доступ в технический этаж осуществляется через двери в наружных стенах цокольного этажа.

В санитарных узлах и кухнях, примыкающих к жилым комнатам, запроектировано выполнить шумоизоляцию трубопроводов материалом «K-FONIK GK», мойку на кухне крепить 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 предусматривается 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 – 1,31 м; двери внутренние – деревянные.

Согласно заданию на проектирование, в настоящем проекте внутренняя чистовая отделка квартир не предусматривается. Отделку помещений общего пользования принято выполнить в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к жилым зданиям и помещениям.

В проекте предусматривается следующая отделка:

Помещения квартир: пол: не предусматривается; стены: штукатурка; потолок: не предусматривается; санитарные приборы: счетчик учета воды.

Места общего пользования (тамбур, коридоры, лестнично-лифтовой узел): пол: стяжка, керамогранит; стены: штукатурка, улучшенная окраска;

потолок: грунтовка, шпаклевка, покраска вододисперсионной краской улучшенной.

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

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

##### *Корпус № 1*

Проектом предусмотрено здание многоквартирного жилого дома № 6, корпус № 1 по адресу: Владимирская область, МО г. Владимир (городской округ), п. Заглязьменский, кадастровый номер участка 33:05:170701:1643,

Проектируемое здание – 5-7-этажное, 3-секционное с подвалом и техническим этажом. Здание имеет технический этаж для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технологического оборудования; 5-7 надземных жилых этажей – высота этажа 3,3 м; технический чердак, высота 1,79 м.

Наружные ограждающие конструкции – Технология Сэнарджи: Внутренняя несущая верста – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/Ф75/2.0, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М100, с армированием через 4 ряда кладки арматурными сетками  $d=4$  мм В500 с шагом 50x50 мм. Средний слой – негорючая минеральная плита (с коэффициентом теплопроводности не менее 0,043 Вт/(м·°С) толщиной 140 мм (2x70 мм). Наружный облицовочный слой запроектирован из разных облицовочных материалов: штукатурка, с последующей окраской, декоринг или клинкерная плитка.

Предусмотрено дополнительное армирование вентканалов и отдельных простенков. В уровне перекрытий и по периметру оконных проемов устраиваются противопожарные рассечки из негорючей минеральной плиты.

Внутренние несущие стены – из силикатного кирпича СУРПо-М200/Ф75/2.0, толщиной 380 и 510 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Внутренние самонесущие стены, стены лестнично-лифтового узла – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/Ф75/2.0, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Внутриквартирные перегородки – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/Ф75/2.0, толщиной 88 мм на цементно-песчаном растворе М50 «на ребро» армировать сетками 2Ø4В500 через 3 ряда по всей высоте кладки.

Перегородки санузлов – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/Ф75/2.0 по ГОСТ 379-2015, толщиной 88мм, 120мм на цементно-песчаном растворе М50 ГОСТ 28013-98 армировать сетками 2Ø4В500 через 3 ряда, по всей высоте кладки с последующей обработкой гидроизоляционными составами.

Перегородки между санузлами и комнатами – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/Ф75/2.0 по ГОСТ 379-2015, толщиной 120мм на

цементно-песчаном растворе М50 ГОСТ 28013-98 армировать сетками 2Ø4В500 через 4 ряда по всей высоте кладки с последующей обработкой гидроизоляционными составами со стороны санузлов.

Вентиляционные каналы выполнять из силикатного кирпича до уровня кровельного перекрытия, а выше – из полнотелого керамического кирпича марки не ниже М100.

Перемычки над проемами проектируемого здания – сборные из железобетонных элементов, а также из металлических уголков.

Междуэтажные перекрытия – сборные, из железобетонных многослойных панелей толщиной 220 мм. Балконы – плиты сборные ж/б и индивидуальные.

Лестничные марши – сборные железобетонные типа ЛМП.

Кровля – плоская, утепленная, с внутренним водостоком.

Необходимая жесткость и пространственная неизменяемость конфигурации проектируемого здания обеспечивается путем совместной работы несущих стен и плит перекрытия за счет жесткого сопряжения элементов.

Необходимая жесткость и пространственная неизменяемость лестничных клеток обеспечивается за счет замоноличивания стыков железобетонных изделий.

Настоящим проектом предусмотрены ленточные фундаменты. Под зданием расположено технический этаж. Наружные стены подвала запроектированы из сборных железобетонных блоков ФБС разной ширины из бетона класса В15 W4 F100, укладываемых с перевязками по длине кладки. Внутренние стены подвала запроектированы из блоков ФБС шириной 600 и 500мм класса В15 W4 F100, укладываемых с перевязкой по длине кладки.

Заделка вертикальных швов между блоками производится монолитным бетоном класса В7.5 W4 F100 или полнотелым керамическим кирпичом на длину не более 250 мм и исключают заделки кирпичом на углах пересечения стен.

По фундаментным блокам в уровне перекрытия подвала предусмотрен монолитный пояс толщиной 300 мм. В целях обеспечения необходимого уровня вентиляции помещений технического этажа между фундаментными блоками оставляются продухи 300х300 мм.

Вертикальная гидроизоляция ГИ-1 стен фундаментов, соприкасающихся с грунтом – обмазка в 2 слоя битумной мастикой; горизонтальная гидроизоляция ГИ-2 – отсечная гидроизоляция «ТЕХНОНИКОЛЬ».

Вокруг здания предусмотрено устройство отмостки из бетона марки В7.5 с уклоном 2.5% по щебеночному основанию толщиной 10-15 см, шириной 1,0 м.

### *Корпус № 2*

Проектом предусмотрено здание многоквартирного жилого дома № 6, корпус № 2 по адресу: Владимирская область, МО г. Владимир (городской округ), п. Заклязьменский, кадастровый номер участка 33:05:170701:1643,

Проектируемое здание – 5-6-этажное, 2-секционное с подвалом и техническим этажом. Здание имеет технический этаж для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технологического оборудования; 5-6 надземных жилых этажей – высота этажа 3,3 м; технический чердак, высота 1,79 м.

Наружные ограждающие конструкции – Технология Сэнарджи: Внутренняя несущие верста – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/F75/2.0, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М100, с армированием через 4 ряда кладки арматурными сетками  $d=4$  мм В500 с шагом 50x50 мм. Средний слой – негорючая минеральная плита (с коэффициентом теплопроводности не менее 0,043 Вт/(м·°С) толщиной 140 мм (2x70 мм). Наружный облицовочный слой запроектирован из разных облицовочных материалов: штукатурка, с последующей окраской, декинг или клинкерная плитка.

Предусмотрено дополнительное армирование вентканалов и отдельных простенков. В уровне перекрытий и по периметру оконных проемов устраиваются противопожарные рассечки из негорючей минеральной плиты.

Внутренние несущие стены – из силикатного кирпича СУРПо-М200/F75/2.0, толщиной 380 и 510 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Внутренние самонесущие стены, стены лестнично-лифтового узла – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/F75/2.0, толщиной 380 мм на цементно-песчаном растворе М100.

Внутриквартирные перегородки – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/F75/2.0, толщиной 88 мм на цементно-песчаном растворе М50 «на ребро» армировать сетками 2Ø4В500 через 3 ряда по всей высоте кладки.

Перегородки санузлов – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/F75/2.0 по ГОСТ 379-2015, толщиной 88мм, 120мм на цементно-песчаном растворе М50 ГОСТ 28013-98 армировать сетками 2Ø4В500 через 3 ряда, по всей высоте кладки с последующей обработкой гидроизоляционными составами.

Перегородки между санузлами и комнатами – кладка из силикатного кирпича СУРПо-М200/F75/2.0 по ГОСТ 379-2015, толщиной 120мм на цементно-песчаном растворе М50 ГОСТ 28013-98 армировать сетками 2Ø4В500 через 4 ряда по всей высоте кладки с последующей обработкой гидроизоляционными составами со стороны санузлов.

Вентиляционные каналы выполнять из силикатного кирпича до уровня кровельного перекрытия, а выше – из полнотелого керамического кирпича марки не ниже М100.

Перекрытия над проемами проектируемого здания – сборные из железобетонных элементов, а также из металлических уголков.

Междуэтажные перекрытия – сборные, из железобетонных многослойных панелей толщиной 220 мм. Балконы – плиты сборные ж/б и индивидуальные.

Лестничные марши – сборные железобетонные типа ЛМП.

Кровля – плоская, утепленная, с внутренним водостоком.

Необходимая жесткость и пространственная неизменяемость конфигурации проектируемого здания обеспечивается путем совместной работы несущих стен и плит перекрытия за счет жесткого сопряжения элементов.

Необходимая жесткость и пространственная неизменяемость лестничных клеток обеспечивается за счет замоноличивания стыков железобетонных изделий.

Настоящим проектом предусмотрены ленточные фундаменты. Под зданием расположено технический этаж. Наружные стены подвала запроектированы из сборных железобетонных блоков ФБС разной ширины из бетона класса В15 W4 F100, укладываемых с перевязками по длине кладки. Внутренние стены подвала запроектированы из блоков ФБС шириной 600 и 500мм класса В15 W4 F100, укладываемых с перевязкой по длине кладки.

Заделка вертикальных швов между блоками производится монолитным бетоном класса В7.5 W4 F100 или полнотелым керамическим кирпичом на длину не более 250 мм и исключая заделки кирпичом на углах пересечения стен.

По фундаментным блокам в уровне перекрытия подвала предусмотрен монолитный пояс толщиной 300 мм. В целях обеспечения необходимого уровня вентиляции помещений технического этажа между фундаментными блоками оставляются продухи 300х300 мм.

Вертикальная гидроизоляция ГИ-1 стен фундаментов, соприкасающихся с грунтом – обмазка в 2 слоя битумной мастикой; горизонтальная гидроизоляция ГИ-2 – отсечная гидроизоляция «ТЕХНОНИКОЛЬ».

Вокруг здания предусмотрено устройство отмостки из бетона марки В7.5 с уклоном 2.5% по щебеночному основанию толщиной 10-15 см, шириной 1,0 м.

### 3.2.2.5 Система электроснабжения

#### *Корпус № 1*

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

В соответствии с техническими условиями электроснабжение объекта предусматривается от ПС 110/35/10кВ «Ладога».

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся ко II категории, электроприемники аварийного освещения, противопожарных устройств, лифты – к I категории.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома составляет 154,52 кВт.

#### *Наружное электроснабжение*

Сеть 0,4 кВ от распределительного устройства низкого напряжения трансформаторной подстанции до вводно-распределительного устройства объекта выполняется четырехжильными кабелями марки АВБбШв с алюминиевыми жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покрытием типа БбШв пониженной горючести.

Проектной документацией предусмотрено наружное освещение прилегающей территории.

Электроснабжение сети наружного освещения предусмотрено от ВРУ жилого дома.

#### *Внутреннее электроснабжение*

Основными электроприемниками являются бытовое, технологическое, вентиляционное, осветительное оборудование.

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

В вводном устройстве объекта установлены перекидные рубильники, позволяющие распределять нагрузку на кабели. Для подключения потребителей I категории (аварийное освещение, лифты) предусмотрен АВР.

Учет электроэнергии потребителей осуществляется счетчиками активной и реактивной электроэнергии прямого и трансформаторного включения, счетчиками трансформаторного включения, установленными в ВРУ.

Для электроснабжения квартир от ВРУ прокладываются питающие линии к этажным распределительным щитам, укомплектованным поквартирными приборами учета, вводными автоматическими выключателями.

От этажных щитов питающие линии прокладываются до квартирных щитов, укомплектованных автоматическими выключателями дифференциального тока на ток утечки 30 мА для защиты розеточных групп и автоматическими выключателями для осветительных групп.

Электроснабжение потребителей здания жилого дома предусматривается от проектируемых распределительных силовых щитов, щитов освещения и комплектных щитов оборудования.

В помещениях зданий предусматривается рабочее и аварийное освещение на напряжение 220 и ремонтное на напряжение 36 В.

Светильники аварийного освещения оборудованы встроенными аккумуляторными батареями.

Напряжение штепсельных розеток 220 В.

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

Токоведущие проводники питающей сети приняты: трехфазные – пятипроводные и однофазные – трехпроводные.

Распределительные и групповые сети внутри зданий предусматривается выполнить кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0,66, и ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (для аварийного освещения).

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

#### *Защитные меры безопасности*

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

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

В качестве главной заземляющей шины здания жилого дома используется отдельно установленная медная шина.

В качестве главной заземляющей шины автостоянки используется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здания ГЗШ повторно заземлены.

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

#### *Молниезащита*

Молниезащита зданий жилого дома обеспечивается путем наложения молниеприемной сетки на кровлю зданий с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления.

Выступающие над кровлей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке.

#### *Корпус № 2*

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

В соответствии с техническими условиями электроснабжение объекта предусматривается от ПС 110/35/10кВ «Ладога».

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся ко II категории, электроприемники аварийного освещения, противопожарных устройств, лифты – к I категории.

Проектная документация выполнена для сети до 1 кВ с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная мощность электроприемников жилого дома составляет– 105,82 кВт.

#### *Наружное электроснабжение*

Сеть 0,4 кВ от распределительного устройства низкого напряжения трансформаторной подстанции вводно-распределительного устройства объекта выполняется четырехжильными кабелями марки АВББШв с алюминиевыми жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа ББШв пониженной горючести.

Проектной документацией предусмотрено наружное освещение прилегающей территории.

Электроснабжение сети наружного освещения предусмотрено от ВРУ жилого дома.

#### *Внутреннее электроснабжение*

Основными электроприемниками являются бытовое, технологическое, вентиляционное, осветительное оборудование.

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

В вводном устройстве объекта установлены перекидные рубильники, позволяющие распределять нагрузку на кабели. Для подключения потребителей I категории (аварийное освещение, лифты) предусмотрен АВР.

Учет электроэнергии потребителей осуществляется счетчиками активной и реактивной электроэнергии прямого и трансформаторного включения, счетчиками трансформаторного включения, установленными в ВРУ.

Для электроснабжения квартир от ВРУ прокладываются питающие линии к этажным распределительным щитам, укомплектованным поквартирными приборами учета, вводными автоматическими выключателями.

От этажных щитов питающие линии прокладываются до квартирных щитов, укомплектованных автоматическими выключателями дифференциального тока на ток утечки 30 мА для защиты розеточных групп и автоматическими выключателями для осветительных групп.

Электроснабжение потребителей здания жилого дома предусматривается от проектируемых распределительных силовых щитов, щитов освещения и комплектных щитов оборудования.

В помещениях зданий предусматривается рабочее и аварийное освещение на напряжение 220 и ремонтное на напряжение 36 В.



Светильники аварийного освещения оборудованы встроенными аккумуляторными батареями.

Напряжение штепсельных розеток 220 В.

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

Токоведущие проводники питающей сети приняты: трехфазные – пятипроводные и однофазные – трехпроводные.

Распределительные и групповые сети внутри зданий предусматривается выполнить кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0,66, и ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (для аварийного освещения).

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

#### *Защитные меры безопасности*

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

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

В качестве главной заземляющей шины здания жилого дома используется отдельно установленная медная шина.

В качестве главной заземляющей шины автостоянки используется шина РЕ ВРУ.

На вводе в здания ГЗШ повторно заземлены.

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

#### *Молниезащита*

Молниезащита зданий жилого дома обеспечивается путем наложения молниеприемной сетки на кровлю зданий с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления.

Выступающие над кровлей металлические элементы присоединяются к молниеприемной сетке.

### *3.2.2.6 Система водоснабжения*

#### *Корпус № 1*

Проект системы водоснабжения рассматриваемого объекта выполнен на основании технического задания на проектирование.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является Клязьменская очистная водопроводная станция, от которой по двум трубопроводам диаметром 400 мм вода подается к рассматриваемому жилому микрорайону.

Водоснабжение земельного участка с кадастровым номером участка: 33:05:170701:1643 предусматривается от кольцевого водопровода микрорайона «Заклязьменский» полиэтиленовым трубопроводом диаметром 110 мм. Ввод водопровода в корпус № 1 запроектирован трубой диаметром 63 мм.

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд здания.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативной документации.

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 24 м вод. ст. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 24,18 м вод. ст. Для обеспечения необходимого давления в системе запроектировано устройство насосной установки.

Для учета общего расхода воды на вводе водопровода в здание принят водомерный узел. Для учета поквартирного расхода воды запроектирована установка водосчетчиков.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире жилого дома предусматривается система внутриквартирного пожаротушения. В санитарных узлах запроектировано устройство отдельных кранов для присоединения шланга с распылителем.

Горячее водоснабжение запроектировано от индивидуального теплового пункта.

Система холодного водоснабжения запроектирована из полипропиленовых и полиэтиленовых труб.

Магистральные трубопроводы и стояки предусматривается прокладывать в теплоизоляции.

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

Расчетный расход воды – 46,8 м<sup>3</sup>/сут; расчетный расход горячей воды – 31,2 м<sup>3</sup>/сут.

### *Корпус № 2*

Проект системы водоснабжения рассматриваемого объекта выполнен на основании технического задания на проектирование.

Источником водоснабжения проектируемого объекта является Клязьменская очистная водопроводная станция, от которой по двум трубопроводам диаметром 400 мм вода подается к рассматриваемому жилому микрорайону.

Водоснабжение земельного участка с кадастровым номером участка: 33:05:170701:1643 предусматривается от кольцевого водопровода микрорайона «Заклязьменский» полиэтиленовым трубопроводом диаметром 110 мм. Ввод водопровода в корпус № 2 запроектирован трубой диаметром 63 мм.

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд здания.

Вода, подаваемая на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям нормативной документации.

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 24 м вод. ст. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 28,18 м вод. ст. Для обеспечения необходимого давления в системе запроектировано устройство насосной установки.

Для учета общего расхода воды на вводе водопровода в здание принят водомерный узел. Для учета поквартирного расхода воды запроектирована установка водосчетчиков.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире жилого дома предусматривается система внутриквартирного пожаротушения. В санитарных узлах запроектировано устройство отдельных кранов для присоединения шланга с распылителем.

Горячее водоснабжение запроектировано от индивидуального теплового пункта.

Система холодного водоснабжения запроектирована из полипропиленовых и полиэтиленовых труб.

Магистральные трубопроводы и стояки предусматривается прокладывать в теплоизоляции.

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

Расчетный расход воды – 110,9 м<sup>3</sup>/сут; расчетный расход горячей воды – 73,92 м<sup>3</sup>/сут.

### *3.2.2.7 Система водоотведения*

#### *Корпус № 1*

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

Канализование проектируемого объекта осуществляется во внутриплощадочные сети водоотведения с дальнейшим подключением к проектируемой канализационной станции внутри границ застройки, с последующим сбросом стоков в КНС № 7 по Судогодскому шоссе, 27-к.

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 труб диаметром 50-110 мм.

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 территории предусматривается в проектируемые внутривозрастные сети ливневой канализации с последующей очисткой на проектируемых локальных очистных сооружениях ливневой канализации. Система внутренних водостоков запроектирована из полиэтиленовых труб.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 78 м<sup>3</sup>/сут; расход дождевых стоков с кровли – 10,4 л/с.

### *Корпус № 2*

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

Канализование проектируемого объекта осуществляется во внутривозрастные сети водоотведения с дальнейшим подключением к проектируемой канализационной станции внутри границ застройки, с последующим сбросом стоков в КНС № 7 по Судогодскому шоссе, 27-к.

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 труб диаметром 50-110 мм.

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 территории предусматривается в проектируемые внутриплощадочные сети ливневой канализации с последующей очисткой на проектируемых локальных очистных сооружениях ливневой канализации. Система внутренних водостоков запроектирована из полиэтиленовых труб.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 184,8 м<sup>3</sup>/сут; расход дождевых стоков с кровли – 14,4 л/с.

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

#### *Корпус № 1*

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

Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами наружного воздуха:

- |  |              |
|--|--------------|
| - в холодный период года                     | минус 28°С;  |
| - в тёплый период года                       | 22°С;        |
| - средняя температура за отопительный период | минус 3,5°С. |
| Продолжительность отопительного периода      | 213 суток.   |

#### *Теплоснабжение*

Источником теплоснабжения являются районные тепловые сети.

Теплоноситель – теплофикационная горячая вода с расчетными параметрами:

- в подающем трубопроводе – 130°С;
- в обратном трубопроводе – 70°С.

Давление в точке подключения к тепловым сетям:

- в подающем трубопроводе – 16 кгс/см<sup>2</sup>.

#### *Отопление*

Присоединение систем отопления жилого дома к сетям теплоснабжения предусматривается через индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Температурный график систем теплоснабжения составляет:

- отопления жилой части – 95/70°С.

Параметры теплоносителя системы горячего водоснабжения – 65°С.

Расчетные тепловые потоки по системам теплоснабжения составляют 757,8 кВт, в том числе на отопление – 635,6 кВт, на ГВС – 122,2 кВт.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными

нагревательными приборами. Система отопления запроектирована однетрубная стояковая с верхней разводкой подающих трубопроводов и нижней разводкой обратных трубопроводов.

Для учёта тепловой энергии в каждой квартире предусмотрена установка узлов учёта тепла.

В качестве отопительных приборов помещений приняты биметаллические радиаторы. Отопительные приборы устанавливаются под окнами, в местах доступных для чистки и обслуживания.

Приборы отопления в лестничных клетках устанавливаются в нишах.

Обеспечение нормируемой температуры в помещении электрощитовой выполняется при помощи электрического конвектора.

Отопительные приборы жилой части здания оборудованы термостатическими клапанами, обеспечивающими возможность корректировки температуры воздуха в помещении.

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

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота. В нижних точках системы отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – для удаления воздуха.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных и электросварных труб. Трубопроводы в конструкции пола первого и второго этажей – из водогазопроводных труб.

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

### *Вентиляция*

Проектом предусматривается устройство системы естественной приточно-вытяжной вентиляции. Приток свежего воздуха в помещения неорганизованный, за счет проветривания через окна, оборудованные регулируемыми створками с фиксаторами положения для поступления наружного воздуха.

Удаление отработанного воздуха выполнено при помощи каналов в кирпичной кладке внутренних стен.

Запроектированы самостоятельные каналы для кухонь, санузлов, ванных комнат, совмещенных санузлов.

Удаление воздуха осуществляется в пространство «теплого чердака». Выход отработанного воздуха предусматривается через общую шахту, расположенную в центральной части каждой секции. Для каждой секции предусматривается автономная вытяжная шахта. Под каждой сборной вытяжной шахтой предусматривается устройство водосборного поддона.

На системах вытяжной вентиляции предусматривается устройство регулируемых вентиляционных решеток.

На вытяжных каналах последних двух этажей предусмотрена установка бытовых осевых вентиляторов (устанавливаются владельцами помещения).

Для вентиляции машинных помещений лифтов проектом предусматривается устройство вентиляционных дефлекторов в покрытии.

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

### *Корпус № 2*

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

Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами наружного воздуха:

- |  |              |
|--|--------------|
| - в холодный период года                     | минус 28°С;  |
| - в тёплый период года                       | 22°С;        |
| - средняя температура за отопительный период | минус 3,5°С. |
| Продолжительность отопительного периода      | 213 суток.   |

### *Теплоснабжение*

Источником теплоснабжения являются районные тепловые сети.

Теплоноситель – теплофикационная горячая вода с расчетными параметрами:

- в подающем трубопроводе – 130°С;
- в обратном трубопроводе – 70°С.

Давление в точке подключения к тепловым сетям:

- в подающем трубопроводе – 16 кгс/см<sup>2</sup>.

### *Отопление*

Присоединение систем отопления жилого дома к сетям теплоснабжения предусматривается через индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

Температурный график систем теплопотребления составляет:

- отопления жилой части – 95/70°С.

Параметры теплоносителя системы горячего водоснабжения – 65°С.

Расчетные тепловые потоки по системам теплопотребления составляют 468,5 кВт, в том числе на отопление – 392,6 кВт, на ГВС – 75,9 кВт.

Поддержание необходимых параметров внутреннего воздуха в холодный период года обеспечивается водяной системой отопления с местными нагревательными приборами. Система отопления запроектирована однотрубная стояковая с верхней разводкой подающих трубопроводов и нижней разводкой обратных трубопроводов.

Для учёта тепловой энергии в каждой квартире предусмотрена установка узлов учёта тепла.

В качестве отопительных приборов помещений приняты биметаллические радиаторы. Отопительные приборы устанавливаются под окнами, в местах доступных для чистки и обслуживания.

Приборы отопления в лестничных клетках устанавливаются в нишах.

Обеспечение нормируемой температуры в помещении электрощитовой выполняется при помощи электрического конвектора.

Отопительные приборы жилой части здания оборудованы термостатическими клапанами, обеспечивающими возможность корректировки температуры воздуха в помещении.

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

Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота. В нижних точках системы отопления предусматривается установка арматуры для спуска воды, в верхних точках – для удаления воздуха.

Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных водогазопроводных и электросварных труб. Трубопроводы в конструкции пола первого и второго этажей – из водогазопроводных труб.

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

### *Вентиляция*

Проектом предусматривается устройство системы естественной приточно-вытяжной вентиляции. Приток свежего воздуха в помещения неорганизованный, за счет проветривания через окна, оборудованные регулируемыми створками с фиксаторами положения для поступления наружного воздуха.

Удаление отработанного воздуха выполнено при помощи каналов в кирпичной кладке внутренних стен.

Запроектированы самостоятельные каналы для кухонь, санузлов, ванных комнат, совмещенных санузлов.

Удаление воздуха осуществляется в пространство «теплого чердака». Выход отработанного воздуха предусматривается через общую шахту, расположенную в центральной части каждой секции. Для каждой секции предусматривается автономная вытяжная шахта. Под каждой сборной вытяжной шахтой предусматривается устройство водосборного поддона.

На системах вытяжной вентиляции предусматривается устройство регулируемых вентиляционных решеток.



На вытяжных каналах последних двух этажей предусмотрена установка бытовых осевых вентиляторов (устанавливаются владельцами помещения).

Для вентиляции машинных помещений лифтов проектом предусматривается устройство вентиляционных дефлекторов в покрытии.

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

### 3.2.2.9 Сети связи

#### *Корпус 1, 2*

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

#### *Телефонизация*

Телефонизация выполнена из расчета – четыре пары в квартиру.

Общее количество портов – 512

Корпус 1 – 316 портов

Корпус 2 – 196 портов .

Для выполнения сетей телефонизации до границы участка запроектировано строительство одноотверстной кабельной канализации от существующего кабельного колодца № 1369 (ул. Восточная мкр. Заглязьменский).

Проектом предусматриваются место для установки телекоммуникационных шкафов<sup>19</sup>, которые предполагается разместить в подъездах по одному шкафу на подъезд.

Шкафы укомплектовать оптическим кросс – боксом с проходными коннекторами. Тип соединения SC-SC.

В каждом шкафу устанавливается:

- оптический трансивер Cisco 1000BASE-LX/LH GLC-LH-SM – 1 шт.
- голосовой VoIP-шлюз на 32 порта – 1 шт.
- межсетевой экран Cisco ASA5505 – 1 шт.
- коммутатор Cisco Linksys SLM248GT 48 портов – 2 шт.
- панель кабельная WMPF1 2U – 3 шт.
- пат-панель телефонная 48 x RJ-12 Hyperline PP-19-48-6P4C-C2 – 2 шт.

Разводка магистральных сетей связи по многоквартирному жилому дому выполняется кабелями марки UTP различной емкости. По помещениям подвала и тех. чердака кабели сетей связи прокладываются в ПВХ трубах Ду=50 мм под перекрытием и по стенам. Вертикальные проводки сетей связи выполняются в слаботочных каналах в ПВХ трубах Ду=50 мм. В одной из труб предусматривается прокладка кабелей телефонизации, во второй – проводов радио-трансляции и телевизионных кабелей, в 3-й абонентских проводов телефонизации. В качестве оконечных устройств применены телефонные коробки с врезными контактами типа Krone.

Коробки устанавливаются в слаботочных отсеках совмещенных электрощитов. Так же проектом предусмотрена установка телефонных распределительных коробок в пристроенных помещениях.

### *Телевидение*

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

- общероссийских обязательных общедоступных цифровых телеканалов пакета РТРС-1, транслируемых с радиотелевизионной передающей станции (РТРС) Быково (Владимирская обл. Судогодский р-н, д. Быково) на 36 ТВК (590,0 ... 598,0 МГц) в стандарте DTV-T2.

- цифровых телеканалов пакета РТРС-2, планируемых к трансляции с РТРС Быково на 50 ТВК (702,0 ... 710,0 МГц) в стандарте DTV-T2.

- аналоговых телеканалов, транслируемых на территории г. Владимир.

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-813М. 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*

Емкость сети радиофикации жилого дома составляет

Корпус 1 – 79 абонентов

Корпус 2 – 49 абонентов .

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

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

Точка подключения радиосети – радиоостойка на кровле жилого дома № 58 ул. Зеленая. Линия радиосети – фидерная 240 В. Для прокладки линии проводного вещания от точки подключения до проектируемого многоквартирного жилого дома проектом предусмотрена установка дополнительных стоек на кровлях зданий. На линию внешней сети радиодиффузии выполнен отдельный проект.

Магистральная трансляционная сеть выполнена проводом трансляционным марки ПВЖ, 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.

Абонентские сети радиотрансляции от ответвительных коробок до радиорозеток выполняются проводом марки ПТПЖ-2х1,2, в слое штукатурки, швах конструкций и под линолеумом в местах крепления плинтусов. Подключение радиорозеток в квартирах производится шлейфом безразрывно.

### *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 оборотного 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 32 месяца, в том числе подготовительный период – 2 месяца.

### *3.2.2.11 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.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,231319 г/с, валовый выброс – 5,871311 т/период по 14 наименованиям веществ и двум группам суммации. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

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.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,511425 г/с, валовый выброс – 0,937805 т/период по 7 наименованиям веществ и одной группе суммации. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

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 строительномонтажных 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 центральные 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.

### *3.2.2.12 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 состоит из двух корпусов: корпус 1 – 3 секции; корпус 2 – 2 секции. Здание предусмотрено II-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С1.

Деление на секции предусмотрено противопожарными стенами 2 типа. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости EI 45. Межквартирные несущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости EI 30 и класс пожарной опасности K0.

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.

Для эвакуации людей из здания при пожаре с каждого этажа предусмотрено не менее одного эвакуационного выхода.

Также каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, оборудована аварийным выходом на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м. от торца лоджии до проема или не менее 1,6 м. между остекленными проемами.

Лестничная клетка имеет тип Л1, освещена остекленными световыми проемами в наружных стенах площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> на один этаж.

В лестничной клетке Л1 указанные проемы открываются изнутри без ключа и других специальных устройств, устройства для открывания окон, расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки. Эвакуационные лестничные клетки имеют выходы непосредственно наружу.

Расстояние от наиболее удаленной точки помещений до ближайшего эвакуационного выхода предусмотрено не более 12 м.

Лестница отделена от внеквартирного коридора перегородкой с глухой дверью шириной 1,2 м (ширина проема 1,31 м). Ширина марша внутренней лестницы – 1,15 м. Высота ограждения внутренней лестницы 1,2 м. Максимальный уклон маршей лестничных клеток не превышает 1:1,75.

Внутренние стены лестничных клеток не имеют проемов, за исключением дверных. Двери выходов на лестничные клетки предусмотрено оборудовать устройствами для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

Коридоры длиной более 60 м отсутствуют.

Направление открывания дверей помещений, в которых возможно одновременное пребывание не более 15 человек предусмотрено внутрь помещений, остальные двери на путях эвакуации (выходы в лестничные клетки и непосредственно наружу) предусмотрены открывающимися по ходу эвакуации людей при пожаре.

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 летки, 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;
- 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.

### *3.2.2.13 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.

### *3.2.2.14 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.

### *3.2.2.15 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.

### *3.2.2.16 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 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.12 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.13 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.2.14 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

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

4.2.16 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 № 6 по ГП. Корпус 1, 2. Владимирская область, МО г. Владимир (городской округ), п. Заклязьменский, кадастровый номер участка: 33:05:170701:1643» 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



---