

**Общество с ограниченной ответственностью
«Строительная Экспертиза»**
(регистрационный номер свидетельства об аккредитации
№ РОСС RU.0001.610592)

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

ООО «Строительная Экспертиза»

А.А. Корнев



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

N	7	7	—	2	—	1	—	2	—	0	0	8	7	—	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

Многоквартирный жилой дом с встроенно-пристроенными помещениями
общественного назначения, встроенно-пристроенная автостоянка
закрытого типа не менее 30 машино-мест ДОМ №2 по месторасположению:
Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир,
проспект Строителей, дом 9

Объект экспертизы

Проектная документация

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы;
- Договор от 10.05.2017 № 33/1705-62/П/М с ООО «Владавторесурс»;
- Положительное заключение государственной экспертизы от 18.05.2017 № 33-1-1-1-0073-17, выданное ГАУ ВО «Владоблгосэкспертиза».

1.2 Сведения об объекте экспертизы

Проектная документация, выполненная индивидуальным предпринимателем Миряшевым П.Н., состоящая из следующих разделов:

Раздел 1. Пояснительная записка. 170.3-2016-ПЗ.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 170.3-2016-ПЗУ.

Раздел 3. Архитектурные решения. 170.3-2016-АР.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. 170.3-2016-КР.

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

Подраздел 5.1. Система электроснабжения. 170.3-2016-ИОС1.

Том 1. Силовое электрооборудование и электроосвещение жилого дома. 170.3-2016-ИОС1.1.

Том 2. Силовое электрооборудование и электроосвещение встроенных помещений. 170.3-2016-ИОС1.2.

Том 3. Силовое электрооборудование и электроосвещение подземной парковки. 170.3-2016-ИОС1.3.

Том 4. Наружные сети электроснабжения. Наружное освещение территории. 170.3-2016-ИОС1.4.

Подраздел 5.2, 5.3. Система водоснабжения. Система водоотведения. 170.3-2016-ИОС2,3.

Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. 170.3-2016-ИОС4.

Подраздел 5.5. Сети связи. 170.3-2016-ИОС5.

Том 1. Сети связи. 170.3-2016-ИОС5.1.

Том 2. Автоматическая пожарная сигнализация, оповещение о пожаре, автоматизация противоподымной защиты. Жилой дом. 170.3-2016-ИОС5.2.

Том 3. Системы противопожарной защиты. Встроенные помещения. 170.3-2016-ИОС5.3.

Автоматизация системы дымоудаления. 170.3-2016-АДУ.

Подраздел 5.6. Система газоснабжения. 170.3-2016-ИОС6.

- Подраздел 5.7. Технологические решения. 170.3-2016-ИОС7.
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 170.3-2016-ООС.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 170.3-2016-ПБ.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. 170.3-2016-ОДИ.
- Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. 170.3-2016-ЭЭ.
- Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. 170.3-2016-БЭ.
- Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ. 170.3-2016-НПКР.

Крышная котельная

- Раздел 1. Тепломеханические решения крышной котельной. 170.3-2016-ТМ.
- Раздел 2. Отопление и вентиляция крышной котельной. 170.3-2016-ОВ1.
- Раздел 3. Газоснабжение (внутренние устройства). 170.3-2016-ГСВ.

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

Многоквартирный жилой дом с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, встроенно-пристроенная автостоянка закрытого типа не менее 30 машино-мест ДОМ №2 по месторасположению: Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, проспект Строителей, дом 9.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			в границах землеотвода	за границами землеотвода
1	Площадь участка	м ²	5126,0 (100)	2140,5
1.1	- площадь застройки	м ² (%)	1964,39 (38,32)	-
1.2	- площадь твердых покрытий	м ² (%)	2715,87 (52,98)	1361,12
1.3	- площадь синтетического покрытия	м ² (%)	108,78 (2,12)	-
1.4	Площадь	м ² (%)	336,97 (6,58)	779,38

озеленения			
------------	--	--	--

Технико-экономические показатели здания

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Количество этажей	ед.	20
1.1	- подземных	ед.	1
2	Этажность	ед.	19
3	Общая площадь здания	м ²	25626,48
4	Площадь встроенных магазинов	м ²	981,60
5	Общая площадь квартир, в том числе	м ²	17581,02
5.1	- жилая площадь	м ²	8433,18
6	Площадь подземного этажа, в том числе	м ²	2438,44
6.1	- площадь подземной парковки	м ²	1832,85
7	Количество квартир	ед.	324
7.1	- однокомнатных-студий	ед.	36
7.2	- однокомнатных	ед.	144
7.3	- двухкомнатных	ед.	126
7.4	- трехкомнатных	ед.	18
8	Общий строительный объем здания, в том числе	м ³	100057,96
8.1	- ниже отметки ±0.000	м ³	15047,31

1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Вид строительства – новое строительство.

Функциональное назначение – объект капитального строительства непроизводственного назначения.

Уровень ответственности – II (нормальный).

1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации

Генеральная проектная организация

Индивидуальный предприниматель Миряшев П.Н., 600022, Владимирская обл., г. Владимир, пр-т Ленина, д. 42, кв. 166, дата рождения 31.03.1980, ИНН 332709777302.

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 02.12.2016 № П-008-332709777302-02122016-300, СРО Ассоциация «Межрегиональная организация «Объединение архитектурно-проектных организаций» рег. № СРО-П-008-03062009.

1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик
ООО «Владавторесурс», 600001, г. Владимир, ул. Разина, дом 4-а, подъезд 1, офис 13.

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 разработку проектной документации

- Задание на проектирование, приложение № 1 к договору № 170.3-2016.

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

- Градостроительный план земельного участка № RU33301-004734, утвержденный постановлением администрации города Владимира от 06.12.2016 № 3850.

2.1.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 29.04.2015 №204, выданные ОАО «Владимирская областная электросетевая компания»;
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения от 24.03.2016 № 125, выданные МУП «Владимирводоканал» г. Владимира;
- Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения от 24.03.2016 № 125, выданные МУП «Владимирводоканал» г. Владимира;
- Технические условия на подключение к сетям связи от 16.03.2015 №1777, письмо о продлении технических условий от 01.04.2016 №0317/05/1420-16, выданные филиалом ПАО «Ростелеком» во Владимирской и Ивановской областях;
- Технические условия на подключение к сети радиодиффракции от 24.02.2015 №04, технические условия на подключение к сети эфирного телевидения от 24.02.2015 №04ТВ, выданные филиалом РТРС «Владимирский ОРТПЦ»;
- Технические условия подключения к сетям газораспределения объектов капитального строительства от 11.05.2017 № 185/219-5/з, выданные АО «Газпром газораспределение Владимир»;
- Письмо о согласовании тех. возможности использования природного газа от 16.11.2016 № 07-04/5171, выданное АО «Газпром газораспределение Владимир»;
- Письма о согласовании технической возможности подачи газа от 22.12.2016 № 28/14222, выданное ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»;
- Письма о технической возможности от 02.03.2017 № ВЛ/03-07/534, выданное АО «Газпром газораспределение Владимир».

2.1.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- Выкопировка проекта планировки (корректировки) территории, ограниченной улицей Университетской, проспектом Строителей, улицей Мира»;
- Постановление администрации города Владимира от 08.10.2015 № 3561 «Об утверждении проекта планировки (корректировки) территории, ограниченной улицей Университетской, проспектом Строителей, улицей Мира».

3 Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание технической части проектной документации

3.1.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- Раздел 1. Пояснительная записка. 170.3-2016-ПЗ.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. 170.3-2016-ПЗУ.
- Раздел 3. Архитектурные решения. 170.3-2016-АР.
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. 170.3-2016-КР.
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
- Подраздел 5.1. Система электроснабжения. 170.3-2016-ИОС1.
- Том 1. Силовое электрооборудование и электроосвещение жилого дома. 170.3-2016-ИОС1.1.
- Том 2. Силовое электрооборудование и электроосвещение встроенных помещений. 170.3-2016-ИОС1.2.
- Том 3. Силовое электрооборудование и электроосвещение подземной парковки. 170.3-2016-ИОС1.3.
- Том 4. Наружные сети электроснабжения. Наружное освещение территории. 170.3-2016-ИОС1.4.
- Подраздел 5.2, 5.3. Система водоснабжения. Система водоотведения. 170.3-2016-ИОС2,3.
- Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. 170.3-2016-ИОС4.
- Подраздел 5.5. Сети связи. 170.3-2016-ИОС5.
- Том 1. Сети связи. 170.3-2016-ИОС5.1.
- Том 2. Автоматическая пожарная сигнализация, оповещение о пожаре, автоматизация противодымной защиты. Жилой дом. 170.3-2016-ИОС5.2.
- Том 3. Системы противопожарной защиты. Встроенные помещения. 170.3-2016-ИОС5.3.
- Автоматизация системы дымоудаления. 170.3-2016-АДУ.
- Подраздел 5.6. Система газоснабжения. 170.3-2016-ИОС6.
- Подраздел 5.7. Технологические решения. 170.3-2016-ИОС7.
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. 170.3-2016-ООС.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. 170.3-2016-ПБ.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. 170.3-2016-ОДИ.

- Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. 170.3-2016-ЭЭ.
- Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства. 170.3-2016-БЭ.
- Раздел 12.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ. 170.3-2016-НПКР.

Крышная котельная

- Раздел 1. Тепломеханические решения крышной котельной. 170.3-2016-ТМ.
- Раздел 2. Отопление и вентиляция крышной котельной. 170.3-2016-ОВ1.
- Раздел 3. Газоснабжение (внутренние устройства). 170.3-2016-ГСВ.

3.1.2 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.1.2.1 Схема планировочной организации земельного участка

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

- градостроительного плана земельного участка №RU33301-004734, утвержденного постановлением администрации города Владимира от 06.12.2016 № 3850;

- технического задания на проектирование.

Земельный участок, отведенный под строительство жилого дома, расположен по адресу: Владимирская область, МО город Владимир, пр-т Строителей, д. 9.

Проектируемый участок свободен от строений, сооружений, инженерных коммуникаций.

Существующий рельеф участка относительно спокойный, характеризуется уклоном в юго-восточной направлении, перепад абсолютных отметок от 169,18 м до 166,87 м.

С восточной стороны площадка строительства ограничена красной линией ул. Мира, с западной стороны – территорией перспективной застройки многоквартирными жилыми домами, с южной стороны – спортивной площадкой государственного университета, с восточной стороны – свободная территория, далее на расстоянии 222 м от границы участка запроектирована территории с площадками для игр детей, занятий спортом, отдыха взрослого населения.

В пределах отведенного по ГПЗУ участка площадью 5126,0 м² предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, встроенно-пристроенной автостоянкой закрытого типа.

Комплекс работ по благоустройству территории включает оптимально сбалансированную вертикальную планировку, устройство обслуживающих проездов, проходов, тротуаров с твердым покрытием, автостоянок, устройство площадок благоустройства, озеленение территории.

Транспортное обслуживание жилого дома предусмотрено с ул. Мира по проектируемому въезду шириной 6,0 м.

Вокруг дома запроектированы проезды шириной 6,0 м с радиусами закруглений 5,0-6,0 м, с прилегающим тротуаром шириной 2,0-3,8 м.

Временное хранение автомобилей жителей проектируемого дома предусмотрено в подземной стоянке вместимостью 32 машиноместа и на открытой стоянке на 24 машиноместа, из них 3 места для автомобилей МГН.

Постоянное хранение автомобилей проектом предусмотрено в существующих ГСК № 2, № 7, № 13, расположенных в радиусе доступности 800-1500 м.

Парковка автомобилей сотрудников и посетителей встроенно-пристроенных помещений общественного назначения предусмотрена на стоянке вместимостью 32 машиноместа, в том числе 3 места для автомобилей МГН, расположенной в кармане-уширении дублера проезжей части ул. Мира.

В юго-западной части участка запроектирована детская игровая площадка, хозяйственная площадка для сушки белья и чистки одежды, контейнерная площадка для сбора ТБО на 2 контейнера.

С восточной стороны площадки строительства жилого дома, на расстоянии 222 м от границы отведенного участка, предусмотрен территория дополнительного благоустройства с размещением площадки для игр детей, площадки для отдыха взрослых, площадки для занятий физкультурой.

Проектируемые площадки благоустройства оборудуются необходимым набором малых архитектурных форм по каталогу фирмы «КСИЛ».

Конструкция дорожной одежды проездов, стоянок, отмокты, тротуаров, контейнерной площадки принята асфальтобетонным покрытием на основании из щебня и подстилающем слое из песка.

Для детских игровых площадок и площадки для занятий физкультурой запроектировано синтетическое покрытие.

На площадке для отдыха взрослых и на хозяйственных площадках предусмотрен газон.

Для отделения тротуара от проезжей части и газонов предусмотрена установка бетонных бортовых камней.

Для обеспечения беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения в местах пересечения тротуаров с проездами предусмотрен пониженный бордюрный камень.

Вертикальная планировка участка выполнена в проектных горизонталях сеч. 0,1 м в соответствии с отметками сложившегося рельефа, отметок проезжей части ул. Мира.

Отвод поверхностных стоков предусмотрен открытым способом по спланированной поверхности и лоткам проездов в дождеприемные колодцы проектируемой ливневой канализации.

На свободной от застройки и покрытий территории предусмотрена посадка кустарников, устройство газонов с посевом многолетних трав.

3.1.2.2 Архитектурные решения

Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» для многоквартирного жилого дома с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, встроенно-пристроенной автостоянкой закрытого типа не менее 30 машино-мест выполнена на основании градостроительного плана земельного участка №RU33301-004734, утвержденного постановлением от 06.12.2016 №3859 администрации г. Владимира, технического задания на проектирование.

Проектируемый жилой дом четырехподъездный с встроенно-пристроенной подземной автостоянкой и техническим чердаком имеет прямоугольную форму в плане. Габаритные размеры дома составляют 86,04х24,66 м в осях «2-29»/«В-М», габаритные размеры подземной автостоянки – 90,24х28,80 м в осях «1-29»/«А-Л».

Высота этажей составляет:

- подземного этажа от пола до пола переменная – от 5,05 м до 6,25 м, «в свету» переменная – от 4,7 м до 5,9 м;
- первого этажа от пола до пола переменная – от 2,8 м до 4,0 м, «в свету» переменная – от 2,5 м до 3,7 м;
- со второго по девятнадцатый этаж от пола до пола – 2,80 м, «в свету» – 2,50 м;
- технического чердака «в свету» – 1,80 м.

Отметка верха конструкций здания по парапету на кровле машинного помещения – +58.600, по парапету на кровле крышной котельной – +58.800, по парапету на кровле здания – +56.900.

За относительную отметку 0.000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке – +170,45.

На отметке -6.250 в здании располагается подземный этаж. На подземном этаже запроектирована автостоянка на 32 машиноместа, лестничные клетки, тамбур-шлюзы, коридор и инженерно-технические помещения: венткамеры, помещения уборочного инвентаря, электрощитовые, помещение противопожарной сигнализации, водомерный узел, насосная и насосная АПТ.

Для въезда в подземную автостоянку предусмотрены две автомобильные ramпы с уклоном 18%. Ramпы запроектированы в осях «25-29»/«А-Б» и в

осях «25-29»/«К'-Л». Связь подземного этажа с жилой частью здания осуществляется с помощью четырех лифтов, расположенных в осях «5-7»/«Ж-К», «11-13»/«Ж-К», «18-20»/«Ж-К», «24-26»/«Ж-К». Лифты имеют выход через двойной тамбур-шлюз с подпором воздуха в основную часть этажа. Эвакуация из подвального этажа предусматривается по четырем лестницам в уровне первого этажа непосредственно на улицу. Лестничные клетки запроектированы в осях «6-7»/«Б'-Е», «12-13»/«Б'-Е», «19-20»/«Б'-Е», «25-26»/«Б'-Е».

На первом этаже здания располагаются помещения общественного назначения – восемь непродовольственных магазинов, один офис и входные группы жилого здания. В состав непродовольственных магазинов входят следующие помещения: входной тамбур, торговый зал, кладовая, помещение уборочного инвентаря, санитарный узел, помещение персонала с зоной приема пищи. В непродовольственном магазине, расположенном в осях «2-5»/«В-Л» предусмотрено помещение разгрузочной. Офис запроектирован в осях «26-29»/«В-Е» и включает в себя: входной тамбур, офисное помещение, помещение персонала с зоной приема пищи, помещение уборочного инвентаря и санитарный узел. В каждом подъезде на первом этаже жилой части здания располагается одна обособленная лестничная клетка с выходом на улицу, вход через тамбур в лифтовый холл и вход через тамбуры в вестибюль с дальнейшим проходом в лифтовый холл.

Со второго по девятнадцатый этаж в здании расположены: лестничная клетка с тамбуром, лифтовый холл с тамбуром, коридор и восемнадцать квартир: две однокомнатные квартиры-студии, восемь однокомнатных квартир, семь двухкомнатных и одна трехкомнатная квартира. Связь лифтового холла и лестничной клетки осуществляется через воздушный переход. Выход из квартир предусмотрен в общий коридор.

Запроектировано несколько типов планировок однокомнатных и двухкомнатных квартир. Планировкой предусматривается в квартирах наличие жилой комнаты, кухни, коридора, лоджии и санитарного узла.

В верхней части жилого дома на отметке +53.200 запроектирован технический чердак, предназначенный для прокладки инженерных коммуникаций, а также помещения лестничных клеток, тамбуры и коридоры.

На отметке +55.980 располагаются машинные помещения лифтов, крышная котельная в осях «8-9»/«Г-К» и выходы на кровлю через лестничные клетки.

Вертикальная связь между жилыми этажами в здании осуществляется по четырем лестничным клеткам, расположенным в осях «6-7»/«Ж-К», «12-13»/«Ж-К», «19-20»/«Ж-К», «25-26»/«Ж-К».

В здании предусмотрена установка четырех лифтов грузоподъемностью 400 кг и четырех лифтов грузоподъемностью 600 кг.

Входы в здание расположены по всему периметру здания.

Перед входами в здание запроектированы крыльца с навесами и пандусы для МНГ.

осях «25-29»/«К'-Л». Связь подземного этажа с жилой частью здания осуществляется с помощью четырех лифтов, расположенных в осях «5-7»/«Ж-К», «11-13»/«Ж-К», «18-20»/«Ж-К», «24-26»/«Ж-К». Лифты имеют выход через двойной тамбур-шлюз с подпором воздуха в основную часть этажа. Эвакуация из подвального этажа предусматривается по четырем лестницам в уровне первого этажа непосредственно на улицу. Лестничные клетки запроектированы в осях «6-7»/«Б'-Е», «12-13»/«Б'-Е», «19-20»/«Б'-Е», «25-26»/«Б'-Е».

На первом этаже здания располагаются помещения общественного назначения – восемь непродовольственных магазинов, один офис и входные группы жилого здания. В состав непродовольственных магазинов входят следующие помещения: входной тамбур, торговый зал, кладовая, помещение уборочного инвентаря, санитарный узел, помещение персонала с зоной приема пищи. В непродовольственном магазине, расположенном в осях «2-5»/«В-Л» предусмотрено помещение разгрузочной. Офис запроектирован в осях «26-29»/«В-Е» и включает в себя: входной тамбур, офисное помещение, помещение персонала с зоной приема пищи, помещение уборочного инвентаря и санитарный узел. В каждом подъезде на первом этаже жилой части здания располагается одна обособленная лестничная клетка с выходом на улицу, вход через тамбур в лифтовый холл и вход через тамбуры в вестибюль с дальнейшим проходом в лифтовый холл.

Со второго по девятнадцатый этаж в здании расположены: лестничная клетка с тамбуром, лифтовый холл с тамбуром, коридор и восемнадцать квартир: две однокомнатные квартиры-студии, восемь однокомнатных квартир, семь двухкомнатных и одна трехкомнатная квартира. Связь лифтового холла и лестничной клетки осуществляется через воздушный переход. Выход из квартир предусмотрен в общий коридор.

Запроектировано несколько типов планировок однокомнатных и двухкомнатных квартир. Планировкой предусматривается в квартирах наличие жилой комнаты, кухни, коридора, лоджии и санитарного узла.

В верхней части жилого дома на отметке +53.200 запроектирован технический чердак, предназначенный для прокладки инженерных коммуникаций, а также помещения лестничных клеток, тамбуры и коридоры.

На отметке +55.980 располагаются машинные помещения лифтов, крышная котельная в осях «8-9»/«Г-К» и выходы на кровлю через лестничные клетки.

Вертикальная связь между жилыми этажами в здании осуществляется по четырем лестничным клеткам, расположенным в осях «6-7»/«Ж-К», «12-13»/«Ж-К», «19-20»/«Ж-К», «25-26»/«Ж-К».

В здании предусмотрена установка четырех лифтов грузоподъемностью 400 кг и четырех лифтов грузоподъемностью 600 кг.

Входы в здание расположены по всему периметру здания.

Перед входами в здание запроектированы крыльца с навесами и пандусы для МНГ.

Кровля – плоская с организованным наружным водостоком.

Цоколь – антивандальная штукатурка «Ceresit» по сетке ОБ-20.

Отделка фасадов – кирпич СУЛПо-М150/F50/1,4 по ГОСТ 379-2015 и красный керамический кирпич КР-л-по 250x120x88/1,4НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012.

Двери – стальные по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88 и противопожарные металлические индивидуального изготовления.

Окна – ПВХ по ГОСТ 30674-99.

Отделка помещений

Внутренняя отделка квартир (штукатурка, стяжка пола, электропроводка) не выполняется.

В помещениях общего пользования и лестничных клетках стены окрашиваются акриловой краской по подготовленной поверхности, потолки выполняются улучшенной штукатуркой с покраской водоэмульсионной краской, пол облицовывается керамогранитной плиткой с шероховатой поверхностью.

В помещениях подземной автостоянки и технических помещениях отделка стен и потолков предусмотрена влагостойкой эмульсионной краской, пол запроектирован полимерный «наливной».

Отделка интерьеров помещений общественного назначения выполняется по индивидуальному дизайн-проекту.

3.1.2.3 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектная документация по разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения» для многоквартирного жилого дома с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, встроенно-пристроенной автостоянкой закрытого типа не менее 30 машино-мест выполнена на основании технического задания на проектирование.

Проект выполнен для следующих условий строительства:

- климатический район строительства – ПВ;
- расчетная температура наиболее холодной пятидневки – минус 28°C;
- расчетный вес снегового покрова – 180 кгс/м²;
- нормативная ветровая нагрузка – 23 кгс/м².

Конструктивная схема здания – пространственная безригельная конструкция из монолитного железобетона с перекрытиями, опирающимися на пилоны, на монолитные стены лестнично-лифтового узла. Пространственная жесткость обеспечивается системой пилонов с жёсткими узлами, а так же железобетонными стенами лестнично-лифтового узла и диафрагмами жесткости по оси «9» и «22» в осях «Г-Д».

Здание и автостоянка разделены на два температурных блока, деформационный шов располагается между осями «15» и «16». Каждый температурный блок здания делится на две части противопожарными

стенами по осям «9» и «22»

Фундамент под многоэтажную часть здания – монолитная железобетонная плита толщиной 1000 мм из бетона класса В25, марок W4, F75 с основным верхним армированием сеткой из арматуры класса А500С по СТО АСЧМ 7-93 диаметром 20 мм с шагом 200х200 мм и основным нижним армированием сеткой из арматуры класса А500С по СТО АСЧМ 7-93 диаметром 25 мм с шагом 200х200 мм. Дополнительное армирование принято отдельными стержнями из арматуры класса А500С по СТО АСЧМ 7-93 диаметром 20 мм и 25 мм. Поперечное армирование выполняется отдельными стержнями класса А500С по СТО АСЧМ 7-93 диаметром 12 мм с шагом 140х140 мм, соединяемыми с основным армированием при помощи вязальной проволоки.

Фундамент под парковку – монолитные железобетонные отдельно стоящие столбчатые фундаменты сечением 2400х4560х1000(h) мм 2440х4560х1000(h) мм и из бетона класса В25, марок W4, F75 с армированием арматурой класса А500С по СТО АСЧМ 7-93 диаметром 6 мм и 12 мм.

Фундамент под стены магазина – монолитные железобетонные ленточные толщиной 1000 мм из бетона класса В25, марок W4, F75 с армированием арматурой класса А500С по СТО АСЧМ 7-93 диаметром 8 мм и 12 мм.

Под фундаментной плитой выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Несущие пилоны приняты: в подвальном этаже жилого дома – сечением 300х800 мм; выше отметки 0.000 – 200х800 мм; в паркинге – 400х400 мм. Монолитные пилоны в техподполье и на 1 этаже выполняются из тяжелого бетона класса В25, марок F75, W4; монолитные пилоны выше 1 этажа – из тяжелого бетона класса В 25, марки F50.

Армирование пилонов техподполья – из арматуры класса А500С по СТО АСЧМ 7-93 диаметрами 28 мм, 25 мм и 22 мм. Поперечная арматура принята класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82* диаметром 8 мм.

Армирование пилонов 1-5 этажей выполняется из арматуры класса А500С по СТО АСЧМ 7-93 диаметрами 28 мм, 25 мм и 20 мм. Поперечная арматура принята класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82* диаметром 8 мм.

Наружные стены подвала (автостоянки) запроектированы монолитными толщиной 200 мм.

Несущие стены лестничных клеток и лифтовых шахт запроектированы толщиной 200 мм на всю высоту.

Стены, пилоны изготавливаются из тяжелого бетона класса В25.

Наружное стеновое ограждение: выше отметки земли – общей толщиной 590 мм, состоящее:

- наружный слой – кладка из кирпича СУЛПо-М150/F50/1,4 по ГОСТ 379-2015 на растворе М75 толщиной 250 мм и красного керамического

кирпича КР-л-по 250х120х88/1,4НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М75 толщиной 250 мм;

- средний слой – минераловатные плиты ПЖ-100(НГ)-1000.600.140 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 140 мм;

- внутренний слой – из газосиликатных блоков D600 по ГОСТ 31360-2007 автоклавного твердения на растворе марки М100.

Внутренние стены и перегородки:

- в подземном этаже – из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 толщиной 200 мм на растворе М100;

- поэтажные внутриквартирные – из ГВЛ-В по металлическому каркасу с прокладкой внутри базальтового шумоизоляционного материала общей толщиной 90 мм;

- поэтажные межквартирные – из ячеистобетонных блоков по ГОСТ 21520-89 толщиной 200 мм.

Крепление блоков к пилонам выполняется оцинкованными анкерами из полосы 300х50х2 мм с шагом 1,0 м по высоте, и с шагом 2,0 м к плите перекрытия по длине перегородки.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм (в 19-ти этажной части здания), 250 мм (в автопарковке) с капителями толщиной 550 мм, из бетона класса В25, марки F50. Армирование принято арматурой класса А500С по СТО АСЧМ 7-93 диаметрами 8 мм, 10 мм, 12 мм и 16 мм и арматурой класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82* диаметром 8 мм. Опирающие на пилоны безригельное.

Лестницы – сборные по серии 1.050.9-4.93.3.

Ограждения лестничных маршей и площадок – по серии 1.050.9-4.93.3.

Перемычки в стенах и перегородках из газосиликатных блоков – железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.4.

Вентшахты выполняются из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 на растворе М100 с добавлением жидкого стекла.

Кровля – плоская. Покрытие кровли – рулонная гидроизоляция (3 слоя) по ГОСТ 30547-97 с защитным слоем из крупнозернистой посыпки на битумной мастике по ГОСТ 30693-2000. Водосток – организованный внутренний.

3.1.2.4 Система электроснабжения

Проектная документация подраздела «Система электроснабжения» выполнена на основании технических условий для присоединения к электрическим сетям от 29.04.2015 №204, выданных ОАО «Владимирская областная электросетевая компания», технического задания на проектирование.

Точка присоединения к электрической сети – от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции.

Категория надежности электроснабжения – II.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся ко II категории, электроприемники аварийного освещения, лифты, светового ограждения, противопожарные устройства – к I категории.

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

Расчетная мощность электроприемников здания составляет:

- жилой части – 516,6 кВт / 538,1 кВА;
- встроенных нежилых помещений – 65,77 кВт / 74,7 кВА;
- подземной автостоянки – 19,7 кВт / 23,2 кВА.

Общая расчетная мощность электроприемников жилого дома со встроенными помещениями и подземной парковкой приведенная к шинам РУ-0,4 кВ – 573,8 кВт / 672,2 кВА.

Наружное электроснабжение

Электроснабжение и технологическое присоединение проектируемого жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, подземной автостоянкой осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-785, на напряжение 6/0,4 кВ.

Наружные сети электроснабжения со стороны 6 кВ, проектируемая трансформаторная подстанция, выполняются отдельным проектом электросетевой компанией и в данной проектной документации не рассматриваются.

Для ввода и распределения электроэнергии к потребителям жилого дома со встроенно-пристроенными помещениями, подземной автостоянкой предусматривается установка вводно – распределительных устройств (ВРУ), расположенных в помещениях электрощитовых.

Питающие линии 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до каждого ВРУ предусматривается выполнить двумя взаиморезервируемыми питающими линиями, выполненными кабелем марки АВББШв-1 с алюминиевыми жилами, с изоляцией из ПВХ пластиката, расчетного сечения.

Питающие сети 0,4 кВ выполняются по двух лучевой схеме с разных секций шин, что обеспечивает II категорию по надежности электроснабжения.

Прокладка кабельных линий 0,4 кВ производится в траншее, в соответствии с требованиями ПУЭ и по типовым решениям А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях» ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект» и в соответствии с техническим циркуляром №16/2007 «Прокладка взаиморезервируемых кабелей в траншеях».

В местах прохода кабельных линий через стены и перекрытия предусматривается герметизация отверстий со степенью огнестойкости,

равной огнестойкости соответствующих элементов строительных конструкций.

Наружная оболочка кабелей марки АВБбШв-1 соответствуют заявленным характеристикам грунтов, в которых они прокладываются.

Сечения жил кабелей выбраны по длительно допустимому току, допустимым потерям напряжения и по условию обеспечения автоматического отключения питания при однофазных коротких замыканиях.

Проектной документацией предусмотрено наружное освещение прилегающей территории, освещение подходов и проездов.

Наружное освещение выполнено консольными светильниками с газоразрядными натриевыми лампами ДНаТ, установленными на проектируемых железобетонных опорах.

Сеть наружного освещения выполняется самонесущим изолированным проводом марки СИП-4 от ранее запроектированной линии наружного освещения.

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками является технологическое, бытовое, осветительное, вентиляционное и противопожарное оборудование.

В качестве вводно-распределительных устройств жилой части здания, встроенно-пристроенных помещений, подземной автостоянки приняты ВРУ серии «ВРУ8505», состоящие из вводных и распределительных панелей, укомплектованных коммутационно – защитной аппаратурой, обеспечивающей защиту питающих и распределительных линий от токов короткого замыкания и перегрузок.

Конструкция ВРУ позволяет в послеаварийных режимах вручную с помощью рубильников переключать все нагрузки на исправный ввод.

Питание электроприемников I категории надежности осуществляется от распределительных панелей, подключенных от панелей с устройствами автоматического включения резервного питания (АВР).

Устройства АВР подключены после аппаратов управления и до аппаратов защиты ВРУ.

Учет электроэнергии потребителей жилого дома, общедомовых нагрузок и электроприемников I категории надежности, осуществляется счетчиками активной и реактивной энергии типа «Меркурий 230 ART», класса точности 1.0 трансформаторного и прямого включения.

К установке приняты электронные счетчики электроэнергии с телеметрическими выходами, обеспечивающими возможность их включения в автоматизированную систему контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

Для электроснабжения квартир от ВРУ жилого дома прокладываются питающие линии к этажным распределительным щиткам «ЩЭ», укомплектованные вводными выключателями нагрузки, поквартирными приборами учета электроэнергии.

В каждой квартире устанавливаются квартирные щиты, укомплектованные автоматическими выключателями дифференциального тока на ток утечки 30 мА для защиты розеточных групп и автоматическими выключателями для осветительных групп.

Электроснабжение потребителей встроенно-пристроенных помещений и подземной автостоянки осуществляется от силовых распределительных щитов, щитов освещения и комплектных щитов технологического оборудования.

Данные щиты приняты навесного исполнения, оборудованные запорным устройством и предназначенные для установки модульного оборудования, с набором защитной и коммутационной аппаратуры.

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматривается установка устройств защитного отключения, на ток утечки 30 мА, на группы штепсельных розеток.

В помещениях жилого дома со встроенными и пристроенными помещениями, подземной автостоянки предусматривается приточная и вытяжная вентиляция, системы дымоудаления и подпора воздуха.

Принятые схемы управления предусматривают автоматическое отключение вентиляции и включение систем пожаротушения, дымоудаления и подпора воздуха в случае пожара, по сигналу от приборов пожарной сигнализации.

Приборы ОПС оборудованы автономными источниками питания.

В помещениях здания приняты следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное) на напряжение 220 В и ремонтное освещение на напряжение 36 В (в помещениях инженерных сетей).

Управление освещением помещений, имеющих естественное освещение (лестничные клетки, холлы, наружные входы в здание) осуществляется комплектными оптико-акустическими датчиками, установленными в светильниках.

Управление освещением технических помещений выполнено индивидуальными выключателями и осуществляется по месту.

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

На кровле проектируемого жилого дома устанавливаются светильники светоограждения, запитанные самостоятельными кабельными линиями.

Предусматривается установка указателей направления движения автомобилей и розеток для подключения электрифицированного пожарно-технического оборудования в помещении подземной автостоянки.

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

Распределительные и групповые сети внутри помещений предусматривается выполнить кабелями марки АВВГнг(А)-LS-0,66, ВВГнг(А)-LS-0,66 и ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (для электроприемников, сохраняющих работоспособность в условиях пожара), проложенными

открыто на металлических лотках под перекрытием технического коридора, открыто в ПНД трубах по стенам и потолку, скрыто в закладных ПНД трубах.

Защитные меры безопасности

Защита от прямого прикосновения обеспечивается применением проводов и кабелей с соответствующей изоляцией, оболочек электрооборудования и аппаратов со степенью защиты не ниже IP20, в сырых помещениях не ниже IP54.

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 главных заземляющих шин используются шины РЕ ВРУ.

На вводе в здание 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 здания жилого дома обеспечивается по третьей категории с надежностью защиты от ПУМ - 0,9 путем наложения молниеприемной сетки на кровлю с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления.

Для устройства наружного заземления используются искусственные проводники из угловой и полосовой стали.

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

Все соединения элементов системы молниезащиты выполняются при помощи сварки и специальных соединителей.

3.1.2.5 Система водоснабжения

Наружные сети водоснабжения

Проект системы водопровода выполнен на основании технического задания на проектирование; технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения от 24.03.2016 № 125, выданных МУП «Владимирводоканал» г. Владимира.

Водоснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается от проектируемого водопровода, подключаемого к ранее запроектированным сетям.

Два ввода диаметром 225 мм предусмотрены для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд жилого дома, отдельный

ввод диаметром 90 мм предусмотрен для приготовления горячей воды в крышной котельной, отдельный ввод диаметром 63 мм запроектирован для встроенно-пристроенных помещений общественного назначения.

Проектируемые наружные сети водоснабжения запроектированы из полиэтиленовых напорных труб.

Трубопроводы укладываются на подготовленное грунтовое основание. Колодцы на сети приняты из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Наружное пожаротушение объектов предусматривается от проектируемых пожарных гидрантов, располагаемых на сети водоснабжения.

В местах расположения пожарных гидрантов устраиваются указатели с использованием светоотражающего флуоресцентного покрытия, расположенные на фасадах зданий.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с.

Внутренние сети водоснабжения

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома являются наружные сети водопровода.

Системы водоснабжения проектируются для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд жилого дома.

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

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 26 м вод. ст. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома – 72,24 м вод. ст., в сети водоснабжения на приготовление горячей воды в крышной котельной – 99,41 м вод. ст. Требуемый напор при пожаре – 88 м вод. ст.

Для обеспечения необходимого давления в системах проектом предусматриваются насосные станции. Для снижения и регулирования избыточного напора запроектирована установка диафрагм и регуляторов давления.

На вводах водопровода устанавливаются общие водомерные узлы. Для учета расходов воды в каждой квартире и встроенных помещениях запроектированы водомеры диаметром 15 мм.

Вода подается к санитарно-техническим приборам санитарных узлов, средствам для пожаротушения и технологическому оборудованию котельной.

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

Горячее водоснабжение принято от проектируемой крышной газовой котельной.

Система горячего водопровода запроектирована циркуляционными с верхней разводкой.

Для учета расходов воды в каждой квартире устанавливаются водомеры диаметром 15 мм. На сети устанавливаются полотенцесушители.

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

Магистральные сети холодного водоснабжения предусматривается прокладывать в теплоизоляции.

Для обеспечения внутреннего пожаротушения жилого дома запроектирована система противопожарного водопровода. В помещении автостоянки предусматривается система противопожарного водопровода от пожарных кранов и система автоматического пожаротушения.

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

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

Внутренние сети противопожарного водоснабжения приняты из стальных труб.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды жилого дома и встроенных помещений – 151,74 м³/сут; расход на приготовление горячей воды, включая нужды котельной – 102,388 м³/сут; расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома и встроенных помещений – 3х2,9 л/с; расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение автостоянки – 2х5,1 л/с; расход на автоматическое пожаротушение – 51,8 л/с.

3.1.2.6 Система водоотведения

Наружные сети водоотведения

Проект системы канализации выполнен на основании технического задания на проектирование; технических условий на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения от 24.03.2016 № 125, выданных МУП «Владимирводоканал» г. Владимира.

Канализование проектируемого объекта осуществляется во внутриплощадочные сети водоотведения, подключенные к существующей городской системе канализации диаметром 500 мм.

Проектируемые сети бытовой канализации приняты из полипропиленовых гофрированных труб диаметром 150-200 мм.

Трубопроводы систем водоотведения укладываются на подготовленное грунтовое основание. На сети запроектирована установка колодцев из сборных железобетонных элементов по типовому проекту.

Сбор и отведение дождевых и талых сточных вод с кровель и прилегающей территории предусматривается во внутривозрадные сети водоотведения, рассматриваемые отдельным проектом, в соответствии с письмом от 15.05.2017 № 219, выданным ООО «Владавторесурс».

Внутренние сети водоотведения

Водоотведение рассматриваемого объекта предусматривается в проектируемые наружные сети канализации с дальнейшим подключением к существующей системе, согласно техническим условиям.

В здании принята система хозяйственно-бытовой канализации для отведения бытовых стоков от санитарно-технических приборов жилого дома и встроенных помещений.

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

Отведение производственных сточных от крышной котельной предусматривается самотеком отдельным выпуском в колодец-охладитель. После охлаждения производственные стоки отводятся в дворовую сеть канализации.

Внутренние сети канализации запроектированы из чугунных и полипропиленовых труб условным диаметром 50-100.

Горизонтальные участки трубопроводов устраиваются с уклоном 0,02-0,03. На сети бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток.

Вентиляция системы водоотведения здания осуществляется через канализационные стояки, выведенные выше кровли здания.

Для предотвращения распространения пожара по этажам здания запроектирована установка противопожарных муфт на стояках системы канализации.

Для сбора аварийных сточных вод из помещений насосных и пола автостоянки предусматриваются приемки, откуда стоки дренажными насосами отводятся в сети канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания запроектирован по системе внутренних водостоков в наружные сети.

Внутренние сети водостока предусматриваются из полиэтиленовых напорных, полипропиленовых и стальных труб.

Расчетный расход бытовых сточных вод от жилого дома составляет 252,9 м³/сут; расход производственных сточных вод от котельной составляет 0,074 м³/сут; расход дождевых стоков с кровли – 16,23 л/с.

3.1.2.7 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработан на основании архитектурно-строительных

чертежей и технического задания на проектирование.

Для проектирования систем отопления и вентиляции температура наружного воздуха принята:

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

Отопление

Источником теплоснабжения является газовая крышная котельная.

Теплоносителем является теплофикационная горячая вода с расчётными параметрами:

- на отопление 95-70°C;
- на теплоснабжение приточных установок 95-70°C;
- на ГВС – 65°C.

Расчетные тепловые потоки по системам теплопотребления составляют 1,566 МВт в том числе:

- расход тепла на отопление – 1,06 МВт;
- расход тепла на теплоснабжение приточных установок – 0,211 МВт;
- расход тепла на ГВС – 0,295 МВт.

Система отопления здания функционально разделена на системы отопления жилой части и систему отопления встроенно-пристроенных помещений.

В жилой части здания запроектированы четыре индивидуальные ветви отопления. Проектом предусматриваются вертикальные однотрубные системы отопления с верхней разводкой. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Для учёта тепловой энергии предусматривается установка радиаторных распределителей тепла. Установка отопительных приборов осуществляется вдоль наружных стен и в наиболее холодных местах.

Во встроенно-пристроенных помещениях предусматривается двухтрубная горизонтальная система отопления с тупиковым движением теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Для учёта тепловой энергии предусматривается установка счётчиков тепла на вводах в каждый магазин и офис. Установка отопительных приборов осуществляется вдоль наружных стен и в наиболее холодных местах.

В помещениях водомерного узла, вытяжной венткамеры и насосной АПТ в подвале предусматривается электрическое отопление.

В подземной автостоянке предусматривается воздушная система отопления, совмещённая с приточной вентиляцией.

В здании крышной котельной запроектирована воздушная система отопления. Проектом предусматривается установка двух воздушно-тепловых агрегатов с водяным нагревом.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка

защиты в местах пересечений предусматривается негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых конструкций. Компенсация температурных удлинений трубопроводов осуществляется с помощью сильфонных компенсаторов.

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

Трубопроводы систем отопления выполнены из труб стальных, медносплавных и электросварных. Магистральные трубопроводы и стояки покрываются теплоизоляцией на основе вспененного каучука.

С целью создания воздушной струйной преграды от проникновения холодного наружного воздуха внутрь здания над входом в загрузочную магистраль № 1 предусматривается установка электрической воздушно-тепловой завесы.

Вентиляция

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

Подача наружного воздуха в квартирах жилого дома осуществляется через оконные клапаны. Вытяжка воздуха – через регулируемые вентиляционные решётки, расположенные в верхней зоне помещений кухонь и санитарных узлов в вентиляционные каналы с выбросом воздуха в тёплый чердак. На последних четырёх этажах предусматривается установка бытовых вытяжных вентиляторов с устройством отдельных вытяжных каналов на тёплый чердак.

Во встроенно-пристроенных помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Естественный приток осуществляется через оконные клапаны. Механическая вытяжная вентиляция осуществляется посредством бытовых и канальных вентиляторов.

Вентиляция помещений уборочного инвентаря и насосной в подвале предусматривается механическая с помощью вытяжных вентиляторов. Выброс воздуха производится выше кровли здания.

В помещениях водомерного узла, электрощитовых, насосной АПТ и помещении противопожарной сигнализации запроектировано устройство естественной вытяжной вентиляции посредством переточных решеток в стенах с противопожарными нормально-открытыми клапанами с электромеханическим приводом. Из машинного отделения лифтов естественная вытяжка осуществляется через дефлекторы.

В подземной автостоянке предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Вытяжка – из верхней и нижней зоны паровну. Включение вентиляционных систем в помещении автостоянки

предусматривается по сигналу датчиков «СО». Подача приточного воздуха осуществляется в верхнюю зону, в проезды.

В крышной котельной запроектирована приточно-вытяжная система вентиляции с естественным побуждением движения воздуха. Подача свежего воздуха осуществляется через наружные решётки в верхнюю зону котельной. Удаление воздуха предусматривается из верхней зоны посредством двух дефлекторов, расположенных на кровле.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали. Приточные воздуховоды покрываются теплоизоляцией на основе фольгированного пенофола.

Противодымная защита

В случае возникновения пожара в здании запроектированы системы противодымной защиты. Удаление продуктов горения осуществляется из помещений:

- межквартирных коридоров системы ДУ1-ДУ4 посредством крышных радиальных вентиляторов;
- подземного паркинга система ДУ5 и ДУ6 посредством крышных радиальных вентиляторов.

Приточные противодымные системы с естественным и механическим побуждением предусмотрены для помещений:

- компенсация удаляемого воздуха осуществляется в нижнюю зону межквартирных коридоров системами ПДЕ1-ПДЕ4;
- компенсация удаляемых продуктов горения в подземном паркинге через автоматически и дистанционно открываемые ворота системами ПДЕ5 и ПДЕ6;
- подпор воздуха в шахты лифтов системами ПД1-ПД8 посредством крышных осевых вентиляторов;
- подпор воздуха в тамбур-шлюзы при выходах из лифтов в подземный паркинг системами ПД9, ПД10, ПД12, ПД13, ПД15, ПД16, ПД18 и ПД19 посредством канальных вентиляторов;
- подпор воздуха в подземную часть лифтов для перевозки пожарных подразделений системами ПД11, ПД14, ПД17 и ПД20 посредством канальных вентиляторов.

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

При пересечении воздуховодами противопожарных стен помещений проектом предусматривается установка противопожарных нормально открытых клапанов в целях предотвращения проникания в помещения продуктов горения во время пожара.

Воздуховоды противодымной вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,9 мм с устройством огнезащитного покрытия.

3.1.2.8 Тепломеханические решения

Крышная газовая котельная для теплоснабжения многоквартирного жилого дома комплектуется одним конденсационным двухкорпусным напольным котлоагрегатом номинальной тепловой мощностью 1,0 МВт и одним конденсационным двухкорпусным напольным котлоагрегатом – 0,76 МВт, расположенными в помещении котельной.

Режим работы котельной – автоматический, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Категория потребителей по надежности теплоснабжения – вторая.

Система теплоснабжения – четырёхтрубная.

Температурный график котельной для систем отопления, вентиляции и технологических нужд 95-70°C, для горячего водоснабжения 65-5°C.

Проектом предусматривается учёт тепловой энергии. Приготовление горячей воды осуществляется посредством пластинчатых теплообменников.

Для обеспечения безопасности на предохранительных линиях котлов устанавливаются предохранительно-сбросные клапаны. В верхних точках запроектирована установка воздушников, в нижних – штуцеров для спуска воды. Для компенсации температурных расширений предусматриваются расширительные мембранные баки.

Для обеспечения необходимого качества теплоносителя проектом предусматривается автоматическая водоподготовительная установка периодического действия, работающая по методу натрий-катионирования. Удаление растворённого кислорода в подпиточной воде осуществляется посредством комплекта пропорционального дозирования.

Трубопроводы котельной выполнены из стальных электросварных и газогазопроводных труб с устройством теплоизоляционного покрытия на основе вспененного каучука. Проектом предусмотрено антикоррозионное покрытие трубопроводов. Конденсаторопроводы выполняются из полипропиленовых труб.

Дымовые газы от каждого котла отводятся в индивидуальную дымовую трубу с теплоизоляционным покрытием высотой 5,4 м. Условный диаметр дымовой трубы составляет 300,0 для котла мощностью 1,0 МВт, и 250,0 для котла мощностью 0,76 МВт.

3.1.2.9 Сети связи

Проектная документация подраздела «Сети связи» выполнена на основании технических условий на подключение к сетям связи от 16.03.2015 №1777, письма о продлении технических условий от 01.04.2016 №0317/05/1420-16, выданных филиалом ПАО «Ростелеком» во Владимирской и Ивановской областях, технических условий на подключение к сети радиодиффузии от 24.02.2015 №04, технических условий на подключение к сети эфирного телевидения от 24.02.2015 №04ТВ, выданных

физлицом РТРС «Владимирский ОРТПЦ», технического задания на проектирование.

Наружные сети связи

Для организации сети доступа с использованием инфраструктуры ПАО «Ростелеком» проектной документацией предусматривается строительство 2-х отверстией кабельной канализации от существующего кабельного колодца №233 (по Г/П) до проектируемого жилого дома.

Строительство кабельной канализации выполняется открытым способом ПВДПНД трубами Ø 63 мм, с установкой кабельного колодца типа «ККСр-2».

Прокладка оптоволоконной линии по существующей и вновь проектируемой кабельной канализации до проектируемого жилого дома, установка активного оборудования на объекте осуществляется силами ПАО «Ростелеком».

В соответствии с техническими условиями точкой подключения сети радиодиффузии является радиостойка на кровле здания №11 по ул. Проспект Строителей. Подключение проектируемого жилого дома осуществляется от ранее запроектированной радиостойки на жилом доме литер 4 (по Г/П) с латунской проводом марки БСА-4,3.

Для защиты телеантенн от атмосферных разрядов предусматривается устройство молниеотвода, соединяющего телеантенну с наружным контуром заземления.

Проектной документацией предусматривается обеспечение жилого дома сетями связи со 100% подключением.

Внутренние сети связи

Телефонизация, интернет, телевидение

Проектной документацией приняты технические решения по устройству жилого дома слаботочными сетями:

- телефонизация;
- радиодиффузия;
- телевидение;
- диспетчеризация лифтов.

Проектной документацией предусмотрена возможность подключения к сети связи общего пользования и интернет 100% квартир и встроенных помещений по технологии FTTB.

В неквартирных помещениях предусматривается установка телекоммуникационных антивандальных шкафов с активным и пассивным оборудованием.

Подключение абонентов организуется от телекоммуникационных узлов кабелем UTP cat5e, прокладываемым в кабель-каналах, в ПВХ жестких трубах по стояку.

Подключение абонентов осуществляется силами ПАО «Ростелеком» после завершения строительства по заявке жильцов.

Радиофикация

Проектной документацией предусматривается выполнение внутренней системы радиофикации здания жилого дома с учетом 100% радиофикации квартир.

На кровле здания устанавливаются радиотрансляционные стойки с абонентскими трансформаторами типа «ТАМУ-25» для понижения напряжения сигналов трех программно проводного радиовещания.

Вертикальная разводка по стоякам системы радиофикации от абонентских трансформаторов до распределительно-ограничительных коробок типа «КРА-4М» выполняется проводом ПРППМ 2×1,2, проложенным в металлорукаве до коробки верхнего этажа и в ПВХ трубе по стоякам. От распределительных коробок до абонентских розеток предусматривается прокладка провода марки ПРППМ 2×1,2, по коридорам скрыто в ПВХ трубах в стяжке пола, в квартирах – скрыто в слое штукатурки и за плинтусом.

Во встроенных помещениях разводка проводов сетей радиофикации выполняется проводом ПРППМ 2×1,2 в негорючем кабель-канале. Подключение выполняется от коробок КРА-4М домовой сети.

Телевидение

Проектной документацией предусматривается подключение здания к сети эфирного вещания, предназначенной для приема сигналов телевидения, перебиваемых с горизонтальной или вертикальной поляризации волн.

Для приема программ вещательного телевидения предусматривается установка приемных антенн метрового и дециметрового диапазона с усилителями сигнала, установленными на кровле здания на антенных мачтах. Телевизионные усилители размещаются в слаботочных отсеках этажных щитов.

Магистральная сеть телевидения выполняется кабелями марки RG-11, прокладываемым в ПВХ трубах.

Расчет элементов коаксиальных магистральных сетей выполнен из условия обеспечения на отводах магистральных ответвителей уровня сигнала 72-84 дБ/мкВ.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация лифтов осуществляется посредством установки универсального концентратора IP (КУН-IPM), автоматизированной системы управления и диспетчеризации АСУД-248, обеспечивающим:

- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной;
- контроль состояния лифтов;

- управление оборудованием.

Автоматическая пожарная сигнализация

В помещениях подземной автопарковки проектируемого жилого дома предусмотрена противопожарная защита, выполненная на базе интегрированной системы фирмы ЗАО НВП «Болид» включающая в себя:

- пульт контроля и управления «С2000М»;
- контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»;
- блоки сигнально-пусковые «С2000-СП1»;
- блок сигнально-пусковой «С2000-КПБ»;
- прибор передачи извещений «Стрелец-Аргон»;
- дымовые пожарные извещатели ДИП-34А;
- ручные пожарные извещатели ИПР-513-3А.

Управление всеми приборами в системе производится с пульта управления по линии интерфейса RS-485.

Для защиты людей от отравления угарным газом помещения автостоянки оборудуются датчиками-газоанализаторами СО.

Для оборудования противопожарной защитой помещений офисов предусматривается установка приемно-контрольных приборов ППКОП «С2000-4».

Передача сигнала о пожаре на пульт центрального наблюдения (ПЦН) осуществляется посредством прибора передачи извещений «Стрелец-Аргон».

Система пожарной сигнализации обеспечивает:

- работу с дымовыми и ручными пожарными извещателями;
- сбор информации от устройств системы, ее обработку и хранение в базе данных, передачу управляющей информации на периферийные устройства системы;
- выдачу сигналов на систему оповещения и управления эвакуацией;
- запуск систем вытяжной противодымной вентиляции;
- отключение систем общеобменной вентиляции;
- включение эвакуационного освещения.

Система оповещения и управления эвакуацией

Система оповещения офисных помещений выполняется по 2-му типу с установкой световых оповещателей «Выход» и звуковых оповещателей «Мзвк-24».

Система оповещения подземной автопарковки выполняется по 3-му типу с установкой прибора оповещения «Рокот-2», обеспечивающего трансляцию речевой информации.

Шлейфы пожарной сигнализации и сетей оповещения выполняются кабелями марки КПСнг(A)-FRLS.

Линия электропитания напряжением 220 В выполняется кабелем ВВГнг(A)-FRLS.

Эксплуатация

Для обеспечения бесперебойной работы системы охранно – пожарной сигнализации и оповещения используется источник бесперебойного питания, который обеспечивает питание электроприемников в дежурном режиме 24 часа и в режиме «Тревога» не менее 1 ч.

Автоматизация дымоудаления

Автоматизация дымоудаления предусматривает:

- открытие клапана дымоудаления на этаже, с которого поступил сигнал «Пожар»;
- включение вентилятора подпора воздуха в лифтовую шахту секции, из которой поступил сигнал «Пожар»;
- открытие компенсационного клапана на этаже, с которого поступил сигнал «Пожар».

Система автоматического управления выполнена на базе оборудования ЗАО НВП "Болид".

Системой автоматического управления дымоудалением обеспечивается контроль положения дымоприёмных клапанов, огнезадерживающих клапанов, клапанов подпора воздуха и работы вентиляторов, с передачей информации на пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М» системы пожарной сигнализации.

3.1.2.10 Система газоснабжения

Видужные сети газоснабжения

Проект газоснабжения крышной котельной выполнен на основании технических условий подключения к сетям газораспределения объектов капитального строительства от 11.05.2017 № 185/219-5/з, выданных АО «Газпром газораспределение Владимир»; письма о согласовании тех. возможности использования природного газа от 16.11.2016 № 07-04/5171, выданного АО «Газпром газораспределение Владимир»; письма о согласовании технической возможности подачи газа от 22.12.2016 № 28/14222, выданного ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»; письма о технической возможности от 02.03.2017 № ВЛ/03-07/534, выданного АО «Газпром газораспределение Владимир».

Источником газоснабжения является существующий газопровод высокого давления по пр. Строителей. В соответствии с гарантийным письмом от 16.05.2017 № 225, выданным ООО «Владавторесурс», проектные решения по наружным сетям газоснабжения разрабатываются отдельным проектом и в состав настоящей экспертизы не входят. Подключение к стальному надземному газопроводу низкого давления осуществляется после отключающего устройства на вводе в дом.

Расход газа составляет 199,2 м³/ч.

Схема газоснабжения – тупиковая.

Проектом предусматривается прокладка фасадного стального газопровода низкого давления с устройством креплений.

Проектом предусмотрена установка отключающего устройства на вводе газопровода в котельную.

Выход газопровода запроектирован непосредственно в котельную. При пересечении газопроводом ограждающих конструкций, предусмотрена установка футляров.

Для защиты от коррозии надземные участки газопроводов окрашиваются двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

Протяженность наружного газопровода низкого давления составляет 45 м.

Внутренние сети газоснабжения

Проектом предусмотрено внутреннее газоснабжение крышной котельной. В котельной устанавливается два водогрейных котла суммарной мощностью 1,76 МВт.

Прокладка газопровода в котельной предусмотрена открытой.

В состав внутреннего оборудования газоснабжения котельной входят:

- клапан термозапорный;
- клапан предохранительный электромагнитный;
- фильтр газовый;
- ротационный счётчик;
- необходимая запорная арматура;
- погребатный учёт расхода газа;
- продувочные и сбросные газопроводы;
- контрольно-измерительные приборы.

На каждом котле устанавливается автоматика безопасности и регулирования.

Внутренний газопровод запроектирован из стальных труб. Проектом предусмотрена антикоррозионная обработка трубопроводов.

Отвод дымовых газов от водогрейных котлов осуществляется через индивидуальные дымовые трубы.

3.1.2.11 Технологические решения

Встроенные магазины и офис запроектированы на 1 этаже многоквартирного жилого дома.

В состав встроенных помещений входят восемь магазинов для торговли непродовольственными товарами и один офис.

В состав каждого магазина входят следующие помещения: санузел, помещение уборочного инвентаря, помещение для персонала, торговый зал.

Магазины предназначены для торговли сумками, кошельками, сотовыми телефонами, головными уборами, перчатками, ремнями, носками и т.п.

К каждому магазину предусмотрен отдельный вход. Загрузка осуществляется через торговый зал. Весь товар хранится непосредственно в торговом зале.

В помещениях для персонала предусмотрено оборудование для хранения, приготовления и приема пищи. Все санузлы оборудованы электросушителями. Торговые залы оснащены необходимыми стеллажами и витринами для товара.

Режим работы встроенных магазинов – 12 часов в день, 350 дней в году.

3.1.2.12 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

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

Земельный участок не входит в границы особо охраняемой природной территории областного значения, 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, спортивных, хозяйственных площадок, проездов, тротуаров, гостевых стоянок автотранспорта, зеленых насаждений, установку малых архитектурных форм. Санитарный разрыв от контейнерной площадки в размере 20 м выдержан. Между подземной автостоянкой и жилой частью дома предусмотрен нежилой этаж.

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

Проектом предусматривается снятие загрязненного слоя почвы мощностью 0,2 метра до начала основных земляных работ. Почва снимается только с территории застройки. На остальной территории работы ведутся в соответствии с планом земляных работ: на территории, где ведется подсыпка чистого грунта, мощностью не менее 0,5 метра, снятие загрязненного слоя не требуется; на территории, где мощность слоя подсыпки менее 0,5 метров, необходимо сначала снять загрязненный слой почвы, далее, вести подсыпку чистого грунта из расчета его мощности не менее 0,5 метра.

При снятии, складировании и хранении загрязненного почвенного слоя принимаются меры, исключающие смешивание его с подстилающими породами. Снятый загрязненный слой складывается в отвал и далее вывозится за пределы территории.

После завершения строительства объекта при необходимости организовывается завоз чистого грунта для благоустройства прилегающей территории.

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 разгрузочных и сварочных работ, при осуществлении мойки колес автотранспорта.

Негативное воздействие на атмосферный воздух при строительстве носит локальный, временный характер.

В период эксплуатации источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: вентиляционное оборудование подземных стоянок, двигатели внутреннего сгорания грузовых автомобилей на разгрузочных площадках и легковых автомобилей на открытых парковках и внутренних проездах.

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух составляет 0,2290858 г/с, валовый выброс – 1,2215643 т/год по 5 наименованиям веществ и одной группе суммации. Залповые выбросы на объекте отсутствуют.

Проведенный расчет показал, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ составляют менее 0,1 ПДК, что соответствует гигиеническим требованиям к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. Проектируемый объект не является источником воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

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

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

В период эксплуатации источниками шумового воздействия на окружающую среду и здоровье человека является вентиляционное оборудование подземного паркинга.

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.

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» размеры санитарно-защитной зоны для жилых домов и санитарных разрывов для системных парковок не устанавливается.

Санитарные разрывы от въезда-выезда из подземной автостоянки и от вентиляционных шахт до жилых домов и других нормируемых объектов в размере 15 м, от проездов автотранспорта в размере 7 м, от открытых парковок до фасадов жилых домов в размере 15 м выдерживаются.

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 абразивных стоков в накопительные емкости с последующим вывозом специализированными организациями.

Водоснабжение строительства на питьевые нужды предусмотрено прямой водой.

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

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

Отведение канализационных стоков предусматривается в городскую канализационную сеть.

Отведение дождевых и талых вод предусмотрено в центральную ливневую канализацию.

Источником теплоснабжения объекта предусмотрены центральные тепловые сети.

В период производства строительно-монтажных работ образуются отходы 3, 4 и 5 классов опасности.

В период эксплуатации объекта образуются отходы 1, 4 и 5 классов опасности.

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 месту накопления специализированными организациями.

В проектной документации разработаны мероприятия по охране атмосферного воздуха; защите от шума; охране подземных и поверхностных вод; охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова; рекультивации нарушенных земельных участков и почвенного покрова; сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

5.12.13 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

На объекте защиты предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя: систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты и комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния на объекте защиты соответствуют требованиям главы 16 Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008, СП 4.13130.2013 и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания и сооружения.

В пределах противопожарных разрывов не предусмотрена рядовая посадка кустарников и деревьев, постоянная или временная площадка для хранения автотранспортных средств.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от наружной водопроводной сети с пожарными гидрантами.

Свободный напор в сети противопожарного водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении – не менее 10 м.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 30 л/с.

Пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен здания; допускается располагать гидранты на проезжей части.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение объекта защиты не менее чем от двух гидрантов.

Пожарные гидранты поддерживаются в исправном состоянии, а в зимнее время утепляются и очищаются от снега и льда. У гидрантов, а также по направлению движения к ним, предусмотрены соответствующие указатели.

Подъезд пожарных автомобилей обеспечен со всех сторон.

Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 6,0 м. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию и сооружению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены объекта защиты принято 8,0-10,0 м.

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

Проектируемый жилой дом представляет собой 19-этажное 4-секционное здание коридорного типа.

Пожарно-технические характеристики проектируемого здания:

- степень огнестойкости – I;
- класс конструктивной пожарной опасности – С0;
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (основной), с помещениями Ф3.1 и Ф5.2.

Допустимая высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности согласно таблице 6.8 СП 2.13130.2012.

Здание состоит из двух противопожарных отсеков, разделенных перекрытием I типа с пределом огнестойкости REI 150. Площадь этажа объекта защиты в пределах пожарного отсека соответствует требованиям части 6 СП 2.13130.2012.

Пределы огнестойкости строительных конструкций объекта защиты приняты не ниже нормативных, исходя из их степени огнестойкости, в соответствии с таб. 21 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Пределы огнестойкости строительных конструкций для объекта защиты I-й степени огнестойкости принимаются не менее:

- несущие стены, колонны и другие несущие элементы – R 120;
- наружные ненесущие стены – E 30;
- перекрытия междуэтажные, чердачные и над подвалами – REI 60;
- настилы (в том числе с утеплителем) бесчердачных покрытий – RE 30;
- фермы, балки, прогоны бесчердачных покрытий – R 30;
- внутренние стены лестничных клеток – REI 120;
- марши и площадки лестниц лестничных клеток – R 60.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Предел огнестойкости узлов крепления и примыкания строительных конструкций между собой принят не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных конструкций.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости несущих элементов здания, отвечающих за его общую устойчивость и геометрическую неизменяемость при пожаре, применяется конструктивная огнезащита.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м². Устройства для открывания окон

расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Коридоры в каждой секции имеют ширину 1,55 м, с дверьми огнестойкостью EI 30, оборудованными доводчиками.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт выполнены с пределом огнестойкости R 330 с заполнением проемов противопожарными дверями EI 30, машинное помещение с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости R 150 и с противопожарной дверью EI 30.

Этаж жилого дома, расположенный ниже 0,000, используется для размещения парковки, технических помещений и прокладки инженерных коммуникаций. Этаж является единым пожарным отсеком.

Помещения электрощитовых обеспечены самостоятельным входом с улицы через лестничную клетку.

Двери технических помещений, выходящих в парковку, запроектированы с пределом огнестойкости EI 30.

Ниши для прокладки коммуникаций делятся на уровне перекрытий диафрагмами из негорючих материалов, соответствующих пределу огнестойкости пересекемой преграды. При прокладке кабелей, воздухопроводов и трубопроводов через ограждающие конструкции с нормируемыми пределами огнестойкости и распространения огня, для заполнения зазоров между ними применяются унифицированные узлы промышленного изготовления, обеспечивающие дымонепроницаемость мест прохода инженерных коммуникаций.

Технические помещения выделены противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 150. Дверные проемы в противопожарных перегородках защищены противопожарными дверями 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30.

Стеновые панели, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 150.

Лестнично-лифтовой узел в каждой секции изолирован стенами с пределом огнестойкости $R > 330$ от квартир и межквартирных коридоров, в которых предусмотрены двери с доводчиками и с уплотнением в притворах.

Принятые проектные решения обеспечивают:

- возможность своевременной и беспрепятственной эвакуации людей;
- возможность спасения людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Эвакуация с жилых этажей предусмотрена на незадымляемые лестничные клетки типа Н1, через воздушную зону, имеющие выходы непосредственно наружу.

При площади квартир на этаже секции менее 500 м² (при одном эвакуационном выходе с этажа) каждая квартира, расположенная на высоте более 15,0 м, кроме эвакуационного, должна иметь аварийный выход. Из

каждой квартиры с отм. +0.000 м предусмотрен аварийный выход на лоджии с простенком шириной 1,2 м.

Из подземной парковки запроектировано четыре эвакуационных выхода непосредственно наружу через лестничную клетку.

Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м, ширина выходов в свету – не менее 0,8 м, за исключением специально оговоренных случаев. Во всех случаях ширина эвакуационного выхода принята такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком.

В технических этажах предусмотрены эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Не нормируется направление открывания дверей в случаях, указанных в пункте 4.2.6 СП 1.13130.2009.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров, холлов, фойе, вестибюлей и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Лестничные клетки имеют двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Допускается не предусматривать приспособления для самозакрывания и уплотнение в притворах для дверей, ведущих в квартиры, а также для дверей, ведущих непосредственно наружу.

На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011.

На путях эвакуации не предусмотрено применять материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

Г1, В1, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 – для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

Г2, РП2, Д2, Т2 – для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

В2, РП2, Д3, Т2 – для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполняются из негорючих материалов.

В коридорах на путях эвакуации не предусмотрено размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2,0 м.

В любом случае эвакуационные пути приняты такой ширины, чтобы с учетом их геометрии по ним можно было беспрепятственно пронести

носилки с лежащим на них человеком.

В полу на путях эвакуации не предусмотрены перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. В местах перепада высот предусматриваются лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6.

При высоте лестниц более 45 см предусматриваются ограждения высотой не менее 1,2 м с перилами.

На путях эвакуации не предусмотрено устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки.

Ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов в свету принята не менее 1,2 м – для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться из помещений более 15 чел.

Ширина коридора принята не менее 1,4 м.

Расстояние от дверей квартир до лестничной клетки не превышает 25,0 м.

Ширина марша лестницы, предназначенной для эвакуации людей, принята 1,3 м. Ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша.

Уклон лестниц на путях эвакуации принят не более 1:2; ширина проступи – не менее 25 см, высота ступени – не более 22 см.

Двери, выходящие на лестничную клетку, в открытом положении не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей.

В лестничных клетках не предусмотрено размещать трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, предусматривать выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

Лестничные клетки имеют выход наружу на прилегающую к зданию территорию непосредственно или через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями.

Лестничные клетки типа Н1 имеют выход только непосредственно наружу.

Незадымляемость переходов через наружную воздушную зону, ведущих к незадымляемым лестничным клеткам типа Н1, обеспечена их конструктивными и объемно-планировочными решениями. Эти переходы приняты открытыми.

Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка принята не менее 2 м.

Переходы имеют ширину не менее 1,2 м с высотой ограждения 1,2 м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне

принята не менее 1,2 м.

Проектируемое здание находится в зоне обслуживания пожарной части, расположенной г. Владимир, Спасская, 5а, с радиусом доступности не более 7 минут (расстояние до объекта – менее 2,8 км).

Обеспечение деятельности пожарных подразделений соответствует требованиям части 7 СП 4.13130.2013.

Для объекта защиты обеспечено устройство:

- пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники;
- средств подъема личного состава подразделений пожарной охраны и пожарной техники на этажи и на кровлю объекта защиты;
- противопожарного водопровода.

Для объекта защиты предусмотрены выходы на кровлю с лестничных клеток непосредственно.

Выходы с лестничных клеток на кровлю предусмотрены по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м. Указанные марши и площадки предусмотрены из негорючих материалов.

На технических этажах высота прохода принята не менее 1,8 м. Ширина этих проходов – не менее 1,2 м. На отдельных участках протяженностью не более 2,0 м допускается высоту прохода уменьшать до 1,2 м, а ширину – до 0,9 м.

В местах перепада высоты кровли более 1,0 м предусмотрены пожарные лестницы типа П1. Пожарные лестницы приняты из негорючих материалов, расположены не ближе 1,0 м от окон и имеют конструктивное исполнение, обеспечивающее возможность передвижения личного состава подразделений пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

В каждом пожарном отсеке предусмотрены лифты для транспортирования пожарных подразделений.

На кровле запроектировано ограждение высотой 1,2 м.

Категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с СП 12.13130.2009.

Оборудованием установками системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре подлежат встроено-пристроенные нежилые помещения (офисные помещения №1-№9 на первом этаже и помещение подземной парковки). Также системой автоматической пожарной сигнализации оборудуются места общего пользования в жилой части здания, коридоры квартир, помещение лифтовой. В целях обнаружения и локализации пожара данные помещения предусмотрено оборудовать автоматической системой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Для встроенно-пристроенных помещений применена СОУЭ 2-го типа, для жилой части – СОУЭ 1-го типа.

Для предотвращения несанкционированного доступа к оборудованию АУПС и СОУЭ в жилой части здания оборудование АУПС монтируется в помещении приборов ПОС. Помещение оборудуется автоматической охранной сигнализацией (блокировка дверей на открывание извещателями охранными магнитоконтактными). Приборы АУПС и СОУЭ в подземном паркинге монтируются в ШПС (шкаф пожарной сигнализации). Шкафы ШПС выполнены в антивандальном исполнении и оборудованы охранной сигнализацией для предотвращения несанкционированного доступа к оборудованию АУПС (блокировка дверцы на открывание извещателем магнитоконтактным ИО 102-2 (СМК-1) (поставляется в комплекте со шкафом)).

В помещениях квартир (за исключением санузлов и ванных) устанавливаются автономные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели на потолке помещений.

В проектируемом здании предусмотрены следующие системы противопожарной защиты:

- автоматическая установка пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- внутренний противопожарный водопровод;
- противодымная защита.

Организационно-технические мероприятия включают в себя:

- контроль эксплуатации и технического обслуживания систем и средств противопожарной защиты, или привлечение для выполнения данных задач специализированной организации, имеющей соответствующие лицензии МЧС Российской Федерации;

- организацию обучения работников правилам пожарной безопасности;
- разработку планов эвакуации и плана тушения пожара.

3.1.2.14 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Земельный участок

В проектной документации предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здание с учетом требований СП 42.13330. Эти пути стыкуются с внешними по отношению к участку транспортными и пешеходными коммуникациями.

Система средств информационной поддержки обеспечивается на всех путях движения, доступных для МГН на все время (в течение суток) эксплуатации здания в соответствии с ГОСТ Р 51256 и ГОСТ Р 52875.

Ширина пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках принимается не менее 2,0 м.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 2%.

При устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд уклон принят не более 1:12, около здания и в затесненных местах допускается увеличивать продольный уклон до 1:10 на протяжении не более 10 м. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения – не более 0,025 м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещаются не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. Ширина тактильной полосы принята в пределах 0,5-0,6 м.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов принято из твердых материалов, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение. Покрытие из бетонных плит имеет толщину швов между плитами не более 0,015 м.

Ширина лестничных маршей открытых лестниц – не менее 1,35 м. Все ступени лестниц в пределах одного марша принимаются одинаковыми. Поперечный уклон ступеней – не более 2%. Поверхность ступеней шероховатая, имеет антискользящее покрытие. Марш открытой лестницы не менее трех и не более 12 ступеней. Расстояние между поручнями лестницы в чистоте – не менее 1,0 м. Краевые ступени лестничных маршей выделяются цветом или фактурой.

Лестницы дублируются пандусами. Наружные пандусы оборудованы поручнями. Длина марша пандуса не превышает 9,0 м, а уклон не круче 1:20. Ширина между поручнями пандуса принята в пределах 0,9-1,0 м.

В верхнем и нижнем окончаниях пандуса предусмотрена свободная зона размером не менее 1,5 x 1,5 м. Свободные зоны также предусмотрены при каждом изменении направления пандуса. Пандусы имеют двухстороннее ограждение с поручнями на высоте 0,9 м (допустимо от 0,85 до 0,92 м) и 0,7 м с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Расстояние между поручнями принято в пределах 0,9-1,0 м. На промежуточных площадках и на съезде предусмотрены колесоотбойные устройства высотой 0,1 м.

Поверхность пандуса принята нескользкой.

Ребра дренажных решеток, устанавливаемых на путях движения МГН, располагаются перпендикулярно направлению движения и вплотную прилегают к поверхности. Просветы ячеек решеток – не более 0,013 м шириной. Диаметр круглых отверстий в решетках не превышает 0,018 м.

Автостоянки для инвалидов

На индивидуальных автостоянках на участке около здания выделено 10% мест (но не менее одного места) для транспорта инвалидов.

Выделенные места обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки и дублируются знаком на вертикальной поверхности в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026.

Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусматривается размером 6,0 x 3,6 м.

Требования к помещениям и их элементам

Входы

В здании предусмотрен как минимум один вход, доступный для МГН, с поверхности земли.

Наружные лестницы и пандусы имеют поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261.

Входная площадка при входах, доступных МГН, имеет: навес, водоотвод. Размеры входной площадки при открывании дверей наружу – не менее 1,4 x 2,0 м или 1,5 x 1,85 м, размеры входной площадки с пандусом – не менее 2,2 x 2,2 м. Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров приняты твердыми, не допускающими скольжения, с поперечным уклоном 1-2 %.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м.

В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых располагается в пределах 0,5-1,2 м от уровня пола.

Прозрачные двери на входах и в здании, а также ограждения выполняются из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей предусматривается яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенная на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути.

Высота каждого элемента порога наружных дверей, доступных для МГН, не превышает 0,014 м.

Глубина тамбуров при прямом движении и одностороннем открывании дверей – не менее 2,3 м при ширине не менее 1,50 м.

Пути движения в здании

Горизонтальные коммуникации в здании

Пути движения к помещениям, зонам и местам обслуживания внутри здания принимаются в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

Ширина пути движения принята не менее:

- при движении кресла-коляски в одном направлении – 1,5 м;
- при встречном движении – 1,8 м.

При движении по коридору инвалиду на кресле-коляске обеспечено минимальное пространство для:

- поворота на 90° – равное 1,2 x 1,2 м;
- разворота на 180° – равное диаметру 1,4 м.

В тупиковых коридорах обеспечена возможность разворота кресла-коляски на 180°.

Высота коридоров по всей их длине и ширине в свету – не менее 2,1 м.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку – не менее 0,9 м.

Пороги и перепад высот дверных проемов не превышают 0,014 м.

Вертикальные коммуникации

Лифты в здании

Здания оборудовано пассажирскими лифтами для обеспечения доступа инвалидов на креслах-колясках на этажи выше этажа основного входа в здание (первого этажа).

Световая и звуковая информирующая сигнализация в кабине лифта, доступного для инвалидов, принимается в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51631 и Технического регламента о безопасности лифтов. У каждой двери лифта, предназначенного для инвалидов, предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив выхода из таких лифтов на высоте 1,5 м предусмотрено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Ширина дверей кабины одного из лифтов обеспечивает проезд инвалидной коляски.

Пути эвакуации

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН, принята не менее:

- дверей из помещений, с числом находящихся в них инвалидов не более 15 чел. – 0,9 м;
- проемов и дверей в остальных случаях – 1,2 м;
- переходных лоджий и балконов, межквартирных коридоров (при открывании дверей внутрь) – 1,5 м;
- коридоров, пандусов, используемых инвалидами для эвакуации ... согласно п. 5.2.1 СП 59.13330.2012.

Если по расчету невозможно обеспечить своевременную эвакуацию всех МГН за необходимое время, то для их спасения на путях эвакуации следует предусматривать зоны безопасности.

Внутреннее оборудование и устройства

Приборы для открывания и закрытия дверей, горизонтальные поручни и прочие устройства, которыми могут воспользоваться МГН внутри здания, устанавливаются на высоте не более 1,1 м и не менее 0,85 м от пола и на

расстоянии не менее 0,4 м от боковой стены помещения или другой вертикальной плоскости.

Дверные ручки, запоры, задвижки и другие приборы открывания и закрытия дверей имеют форму, позволяющую инвалиду управлять ими одной рукой и не требующую применения слишком больших усилий или значительных поворотов руки в запястье.

3.1.2.15 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.

3.1.2.16 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.

3.1.2.17 Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту

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

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

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

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

3.1.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Оперативные изменения в процессе проведения экспертизы в проектную документацию вносились по следующим разделам:

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

- представлены правоустанавливающие документы на территорию участка, предусмотренного под дополнительное благоустройство;
- представлен в составе чертежей раздела сводный план инженерных сетей;
- представлен расчет потребности в парковочных местах для постоянного хранения автомобилей жителей проектируемого дома;
- обозначены на ситуационном плане ГСК №2, №13, №7, рекомендуемые, согласно ПЗ, для возможного размещения парковочных мест для постоянного хранения автомобилей жителей;
- представлен расчет потребности в парковочных местах для автомобилей работников и посетителей встроенных помещений;

- представлен расчет потребности в парковочных местах для МГН;
- представлен расчет потребности в контейнерах для сбора ТБО;
- представлены конструктивные разрезы дорожной одежды проездов, тротуаров, отмостки, площадок благоустройства;
- предусмотрены мероприятия для беспрепятственного передвижения МГН;
- представлен разбивочный план с указанием ширины проездов, тротуаров, радиусов закруглений, габаритов площадок благоустройства.

Раздел «Архитектурные решения»

- откорректированы технико-экономические показатели здания в соответствии с ГПЗУ;
- представлена информация о количестве машиномест в подземном паркинге.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- в графической части представлена информация о классе и марках бетона монолитных столбчатых отдельно стоящих фундаментов; представлены сечения и узлы, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру;
- в графической части представлены сечения и узлы ленточного монолитного фундамента, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру и класса бетона;
- в графической части представлены сечения и узлы железобетонных стен, колонн и пилонов подземной части здания, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру и класса бетона;
- в графической части представлены сечения и узлы монолитных железобетонных перекрытий над подземной автостоянкой и первым этажом, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру и класса бетона;
- в графической части представлены сечения и узлы покрытий над котельной и машинными помещениями, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру и класса бетона;
- в графической части представлены сечения и узлы монолитных лестничных маршей с указанием класса и марок бетона, класса и ГОСТ на применяемую арматуру;
- указан ГОСТ на применяемую арматуру для монолитных железобетонных конструкций (фундаментной плиты, плиты перекрытия типового этажа).

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

- предоставлено техническое задание на проектирование;

- представлен расчет потребности в парковочных местах для МГН;
- представлен расчет потребности в контейнерах для сбора ТБО;
- представлены конструктивные разрезы дорожной одежды проездов, тротуаров, отмостки, площадок благоустройства;
- предусмотрены мероприятия для беспрепятственного передвижения МГН;
- представлен разбивочный план с указанием ширины проездов, тротуаров, радиусов закруглений, габаритов площадок благоустройства.

Раздел «Архитектурные решения»

- откорректированы технико-экономические показатели здания в соответствии с ГПЗУ;
- представлена информация о количестве машиномест в подземном паркинге.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

- в графической части представлена информация о классе и марках бетона монолитных столбчатых отдельно стоящих фундаментов; представлены сечения и узлы, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру;
- в графической части представлены сечения и узлы ленточного монолитного фундамента, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру и класса бетона;
- в графической части представлены сечения и узлы железобетонных стен, колонн и пилонов подземной части здания, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру и класса бетона;
- в графической части представлены сечения и узлы монолитных железобетонных перекрытий над подземной автостоянкой и первым этажом, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру и класса бетона;
- в графической части представлены сечения и узлы покрытий над котельной и машинными помещениями, показывающие армирование, с указанием класса, диаметра и ГОСТ на арматуру и класса бетона;
- в графической части представлены сечения и узлы монолитных лестничных маршей с указанием класса и марок бетона, класса и ГОСТ на применяемую арматуру;
- указан ГОСТ на применяемую арматуру для монолитных железобетонных конструкций (фундаментной плиты, плиты перекрытия типового этажа).

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

- предоставлено техническое задание на проектирование;

- предоставлены проектные решения по устройству крышной газовой котельной;
- предоставлена графическая часть проекта.

Подраздел «Система газоснабжения»

- предоставлено техническое задание на проектирование;
- предоставлено письмо о разработке наружных сетей газоснабжения отдельным проектом;
- предоставлена графическая часть проекта.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

- справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 07.12.2015 № 02/04-27/120, выданная ГУ «Владимирский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды».

4 Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.1.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.2 Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.9 Подраздел «Тепломеханические решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.10 Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.11 Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.12 Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.13 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.

4.1.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.

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

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

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

4.2 Общие выводы

Проектная документация на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом с встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, встроенно-пристроенная автостоянка закрытого типа не менее 30 машино-мест ДОМ №2 по месторасположению:

Владимирская область, МО город Владимир (городской округ), г. Владимир, проспект Строителей, дом 9» 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:

Разделы: 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-29-2-1233)

Т.Е. Перевозчикова



Разделы: Система электроснабжения; Сети связи

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации

№ ГС-Э-25-2-0543)

П.Н. Блюдёнов



Разделы: Система электроснабжения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Электроснабжение и электропотребление

№ МС-Э-18-2-5493)

А.В. Дроздов



Разделы: Система водоснабжения и водоотведения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

водоснабжение, водоотведение и канализация

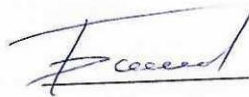
№ МР-Э-27-2-0734)

Е.Н. Колосова



олжение подписного листа


делы: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые
Индивидуальный тепловой пункт
щий эксперт
лификационный аттестат по направлению деятельности
оснащение вентиляция и кондиционирование
(Р-Э-11-2-0415) Л.Г. Бжилянская



делы: Система газоснабжения
ющий эксперт
лификационный аттестат по направлению деятельности
снабжение
(Р-Э-11-2-0435) Л.Ю. Усатник



делы: Охрана окружающей среды
ющий эксперт
алификационный аттестат по направлению деятельности
рана окружающей среды
(МС-Э-18-2-5489) М.В. Беляева



делы: Система пожаротушения; Мероприятия по обеспечению пожарной
опасности
ющий эксперт
валификационный аттестат по направлению деятельности
жарная безопасность
(МР-Э-20-2-0625) О.А. Натанин




ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЭКСПЕРТИЗЫ

N 77-2-1-3-0087-17

Всего прошито, пронумеровано и скреплено

печатью

52 (намегетим огуи) лист

Генеральный директор

ООО «Специальная Экспертиза»

A.A. Корнев





РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000518

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

№ РОСС RU.0001.610589

№ 0000518

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
 МОСКВА", (ООО "СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА")

ОГРН 1147746830208

место нахождения 129090, г. Москва, Гроховский пер., д. 28

аккредитовано на право проведения государственной экспертизы на результаты инженерных изысканий

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 10 октября 2014 г. по 10 октября 2019 г.

Руководитель Федерального агентства
 по техническому регулированию и метрологии

М.А. Якутова



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000517

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

№ РОСС RU.0001.610592

№ 0000517

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА
 МОСКВА", (ООО "СТРОИТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА")

ОГРН 1147746830208

место нахождения 129090, г. Москва, Гроховский пер., д. 28

аккредитовано на право проведения государственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 13 октября 2014 г. по 13 октября 2019 г.

Руководитель Федерального агентства
 по техническому регулированию и метрологии

М.А. Якутова