

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

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

N	3	3	—	2	—	1	—	2	—	0	5	5	3	—	1	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«УТВЕРЖДАЮ»

Начальник отдела экспертизы
проектной документации и
результатов инженерных
изысканий

ООО «КОИН-С»

И.А. Тимофеев

«09» декабря 2019 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект экспертизы

Проектная документация

Наименование объекта экспертизы

Многоквартирный жилой дом, пристроенное детское дошкольное
учреждение на 75 мест (по генплану № 1)

Корректировка 2

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

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

ИНН 3327136453

КПП 332701001

ОГРН 1173328003760

Адрес: 600033, город Владимир, улица Складская, дом 11, помещение 20Б

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью «Инвест-Строй» (ООО «Инвест-Строй»)

ИНН 3328481678

КПП 332801001

ОГРН 1123328001411

Адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Мира, д. 15, оф. II

Заявитель является застройщиком.

1.3 Основания для проведения экспертизы

Основанием для проведения экспертизы являются:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы;
- договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации между ООО «Инвест-Строй» и ООО «КОИН-С».

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Не требуется.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Для проведения экспертизы представлены:

- заявление о проведении негосударственной экспертизы (реквизиты документа приведены в п. 1.3 настоящего заключения);
- проектная документация на объект капитального строительства «Многоквартирный жилой дом, пристроенное детское дошкольное учреждение на 75 мест (по генплану № 1)» (Корректировка 2) (состав проектной документации приведен в п. 3.1.1 настоящего заключения);
- задание на корректировку проектной документации (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 2.8 настоящего заключения);

- выписка из реестра саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации (реквизиты и краткое содержание документа приведены в п. 2.6 настоящего заключения);

- положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту «Многоквартирный жилой дом, пристроенное детское дошкольное учреждение на 75 мест (по генплану №1). Примерно в 51 м от ориентира по направлению на северо-восток. Адрес ориентира: Владимирская обл., г. Владимир, ул. Добросельская, д. 186а» от 10.07.2015 № 4-1-1-0256-15, выданное ООО «Строительная Экспертиза» (свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610019, № РОСС RU.0001.610042);

- положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 20.11.2018 № 33-2-1-3-0344-18, выданное ООО «КОИН-С» (регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.611198, № RA.RU.611069).

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

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирный жилой дом, пристроенное детское дошкольное учреждение на 75 мест (по генплану № 1).

Адрес: Владимирская обл., г. Владимир, ул. Добросельская.

Функциональное назначение: объект капитального строительства производственного назначения.

Технико-экономические показатели объекта:

Технико-экономические показатели земельного участка

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1.	Площадь участка	м ²	17321.00
2.	Площадь застройки	м ²	4127.30
3.	Площадь твердых покрытий	м ²	7781.40
4.	Площадь отмостки	м ²	222.00
5.	Площадь озеленения	м ²	5190.30

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

1-й этап строительства (в осях «А-Я», «1-22»)

Наименование объекта капитального строительства:
Многоквартирный жилой дом, пристроенное детское дошкольное учреждение на 75 мест (по генплану № 1).

Адрес: Владимирская обл., г. Владимир, ул. Добросельская.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1.	Площадь застройки здания	м ²	1668.60
2.	Общая площадь квартир	м ²	15846.20
3.	Жилая площадь квартир	м ²	8241.20
4.	Общая площадь здания	м ²	21903.10
5.	Строительный объем здания	м ³	82142.00
6.	Строительный объем выше отм. 0.000	м ³	78397.00
7.	Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	3745.00
8.	Коэффициент отношения площадь квартир к общей площади дома	-	0.77
9.	Высота жилого этажа	м	2.62
10.	Высота теплого чердака	м	1.79
11.	Высота технического подполья	м	2.50
12.	Количество этажей	эт.	18
13.	Количество квартир	ед.	329
<i>Встроенные помещения</i>			
14.	Общая площадь офисов, в т. ч.:	м ²	626.00
14.1.	- офис №1	м ²	57.90
14.2.	- офис №2	м ²	37.50
14.3.	- офис №3	м ²	37.40
14.4.	- офис №4	м ²	56.30
14.5.	- офис №5	м ²	56.30
14.6.	- офис №6	м ²	37.50
14.7.	- офис №7	м ²	38.00
14.8.	- офис №8	м ²	56.10
14.9.	- офис №9	м ²	57.80
14.10.	- офис №10	м ²	52.10
14.11.	- офис №11	м ²	38.70
14.12.	- офис №12	м ²	52.00
14.13.	- офис №13	м ²	48.40
15.	Высота помещения	м	2.62

16.	Этажность	эт.	1
17.	Количество работающих	чел.	33

2-й этап строительства (в осях «Я-Ж», «23-52»)

Наименование объекта капитального строительства:
Многоквартирный жилой дом, пристроенное детское дошкольное учреждение на 75 мест (по генплану № 1).

Адрес: Владимирская обл., г. Владимир, ул. Добросельская.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1.	Площадь застройки здания	м ²	1846.70
2.	Общая площадь квартир	м ²	20105.50
3.	Жилая площадь квартир	м ²	9962.80
4.	Общая площадь здания	м ²	24410.80
5.	Строительный объем здания	м ³	86852.80
6.	Строительный объем выше отм. 0.000	м ³	82571.00
7.	Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	4281.50
8.	Коэффициент отношения площадь квартир к общей площади дома	-	0.82
9.	Высота жилого этажа	м	2.62
10.	Высота теплого чердака	м	1.79
11.	Высота технического подполья	м	2.50
12.	Количество этажей	эт.	18
13.	Высота здания	м	48.60
14.	Количество квартир	ед.	395

3-й этап строительства (пристроенное детское дошкольное учреждение)

Наименование объекта капитального строительства:
Многоквартирный жилой дом, пристроенное детское дошкольное учреждение на 75 мест (по генплану № 1).

Адрес: Владимирская обл., г. Владимир, ул. Добросельская.

Проектируемые технико-экономические показатели:

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1.	Площадь застройки здания	м ²	612.00
2.	Площадь игровых площадок и навесов	м ²	757.00
3.	Общая площадь детского сада	м ²	953.70
5.	Строительный объем здания	м ³	5075.00
6.	Строительный объем выше отм. 0.000	м ³	3592.00

7.	Строительный объем ниже отм. 0.000	м ³	1483.00
8.	Высота помещений	м	3.00
9.	Этажность	м	2
10.	Вместимость	чел.	75
11.	Высота здания	м	8.20

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

Нет данных.

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

Климатический район и подрайон: ПВ.

Ветровой район: I.

Снеговой район: III.

Интенсивность сейсмических воздействий: 5 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки – II (средняя).

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

Нет данных.

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

Генеральная проектная организация

Полное наименование – Общество с ограниченной ответственностью АКБ «Промышленно-гражданское проектирование» (ООО АКБ «ПГ-проект»)

ИНН 3328492260

КПП 332801001

ОГРН 1133328004930

Адрес: 600005, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Студенческая, д. 5а, эт. 2, пом. 9, оф. 210

Представлена выписка от 19.06.2019 из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования Саморегулируемой организации Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (рег. № СРО-П-021-28082009). Дата регистрации в реестре: 26.09.2017. Регистрационный номер в реестре: 1818.

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

Нет данных.

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

Представлено задание на разработку (корректировку) проектной документации, утвержденное ООО «Инвест-Строй», согласованное ООО АКБ «ПГ-проект».

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

Представлен градостроительный план земельного участка от 09.10.2019 № RU33301-006573.

Краткое содержание документа:

Местонахождение земельного участка: Владимирская обл., МО город Владимир (городской округ) г. Владимир, примерно в 51 м на северо-восток от дома № 186-а по ул. Добросельской.

Кадастровый номер: 33:22:032246:568.

Площадь: 17321 кв. м.

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

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

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

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

- условия подключения (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения (1 этап) от 20.04.2018 № 153;
- условия подключения (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения (1 этап) от 20.04.2018 № 153;
- условия подключения (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения (2 этап) от 20.04.2018 № 154;
- условия подключения (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения (2 этап) от 20.04.2018 № 154;

- изменения в условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения от 20.04.2018 № 155, выданные МУП «Владимирводоканал»;
- технические условия на подключение к сети эфирного телевидения от 03.06.2015 №24-ТВ;
- технические условия на подключение к сети радиофикации от 03.06.2015 № 24;
- технические условия подключения к сетям газораспределения объектов капитального строительства от 15.04.2015 № 188/з;
- технические условия подключения к сетям связи от 03.12.2018 № 2423;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям от 28.05.2018 № 239.

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1 Описание технической части проектной документации

3.1.1 Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
1	06/1-15-ПЗ, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Пояснительная записка. Этап 1,2,3	Коррект.
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	06/1-15-ПЗУ, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Схема планировочной организации земельного участка. Этап 1,2,3	Коррект.
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
3	06/1-15-АР 1, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Архитектурные решения. Этап 1,2	Коррект.
	06/1-15-АР 2, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Архитектурные решения. Этап 3	Коррект.
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4.1	06/1-15-КР 01, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Этап 1,2	Коррект.
4.2	06/1-15-КР 1, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Конструктивные и объемно-планировочные решения. Этап 1,2	Коррект.

4.3	06/1-15-КР 2, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Конструктивные и объемно- планировочные решения. Этап 3	Коррект.
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно- технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
Подраздел 1 «Система электроснабжения»			
5.1.1	06/1-15-ЭС, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Система электроснабжения. Этап 1,2,3	Коррект.
5.1.2	06/1-15-ЭМ 1, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Силовое электрооборудование. Этап 1,2	Коррект.
5.1.3	06/1-15-ЭМ 2, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Силовое электрооборудование. Этап 3	Коррект.
Подраздел 2 «Система водоснабжения»			
5.2	06/1-15-ИОС 2,3, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Система водоснабжения. Этап 1,2,3	Коррект.
Подраздел 3 «Система водоотведения»			
5.3	06/1-15-ИОС 2,3 ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Система водоотведения. Этап 1,2,3	Коррект.
Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»			
5.4	06/1-15-ИОС 4, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Этап 1,2,3	Коррект.
Подраздел 5 «Сети связи»			
5.5.1	06/1-15-СС ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Сети связи. Этап 1,2,3	Коррект.
5.5.2	06/1-15-АВК ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Автоматизация насосной станции. Этап 1,2,3	Коррект.
5.5.3	06/1-15-АДУ ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Автоматизация дымоудаления. Этап 1,2,3	Коррект.
Подраздел 6 «система газоснабжение»			
5.6.1	06/1-15-ГСН, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Наружные газопроводы. Этап 1,2,3	Коррект.

5.6.2	06/1-15-ГСВ 1 ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Газоснабжение (внутренние устройства). Этап 1,2,3	Коррект.
5.6.3	06/1-15-06/1-15-ГСВ 2. 06/1-15-ТМ 1. 06/1-15-ОВ 1, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Газоснабжение (внутренние устройства). Тепломеханические решения. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Этап 1,2	Коррект.
5.6.4	06/1-15-06/1-15-ГСВ 3. 06/1-15-ТМ 2. 06/1-15-ОВ 2, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Газоснабжение (внутренние устройства). Тепломеханические решения. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Этап 3	Коррект.
5.6.5	06/1-15-ЭМ 3, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Электроснабжение. Этап 1,2	Коррект.
5.6.6	06/1-15-ЭМ 4, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Электроснабжение. Этап 3	Коррект.
5.6.7	06/1-15-АТМ 1, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Автоматизация тепломеханических решений. Этап 1,2	Коррект.
5.6.8	06/1-15-АТМ 2, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Автоматизация тепломеханических решений. Этап 3	Коррект.
Подраздел 7 «Технологические решения»			
5.7.1	06/1-15-ТХ 1, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Технологические решения. Этап 1,2	Коррект.
5.7.2	06/1-15-ТХ 2, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Технологические решения. Этап 3	Коррект.
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
8	06/1-15-ООС, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Этап 1,2,3	
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
9.1	06/1-15-ПБ, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Пожарная безопасность. Этап 1,2,3	Коррект.
9.2	06/1-15-АПС, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Автоматическая пожарная сигнализация. Этап 1,2,3	Коррект.
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
10.1	06/1-15-ОДИ 1, ООО АКБ «Промышленно-гражданское проектирование»	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Этап 1,2	Коррект.

10.2	06/1-15-ОДИ 2, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Этап 3	Коррект.
Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			
10.1	06/1-15-ЭЭ. ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Этап 1,2,3	Коррект.
Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»			
Раздел 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»			
12.1.	06/1-15-ГОЧС, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Этап 1,2,3	Коррект.
Иная документация, установленная законодательными актами Российской Федерации			
12.2.	06/1-15-ТБЭ, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Этап 1,2,3	Коррект.
12.3.	06/1-15-НПКР, ООО АКБ «Промышленно- гражданское проектирование»	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. Этап 1, 2, 3	Нов.

3.1.2 Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

3.1.2.1 Пояснительная записка

Раздел «Пояснительная записка» ранее получил положительные заключения экспертизы.

К разделу 1 «Пояснительная записка» приложены в полном объеме следующие документы:

- задание на разработку (корректировку) проектной документации, утвержденное ООО «Инвест-Строй», согласованное ООО АКБ «ПГ-проект»;
- градостроительный план земельного участка от 09.10.2019 № RU33301-006573;
- выписка из ЕГРН об основных характеристиках и зарегистрированных правах на объект недвижимости (земельный участок с кадастровым номером 33:22:032246:568) от 12.09.2019;
- свидетельство о государственной регистрации права от 26.06.2015 № 012550;
- кадастровая выписка о земельном участке от 05.06.2013 № 33/202/13-121415;
- свидетельство о государственной регистрации права от 29.12.2012 серия 33 АЛ № 536977;
- условия подключения (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения (1 этап) от 20.04.2018 № 153;
- условия подключения (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения (1 этап) от 20.04.2018 № 153;
- условия подключения (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоснабжения (2 этап) от 20.04.2018 № 154;
- условия подключения (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения (2 этап) от 20.04.2018 № 154;
- изменения в условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения от 20.04.2018 № 155, выданные МУП «Владимирводоканал»;
- технические условия на подключение к сети эфирного телевидения от 03.06.2015 №24-ТВ;
- технические условия на подключение к сети радиодиффузии от 03.06.2015 № 24;
- технические условия подключения к сетям газораспределения объектов капитального строительства от 15.04.2015 № 188/з;
- технические условия подключения к сетям связи от 03.12.2018 № 2423;
- технические условия для присоединения к электрическим сетям от 28.05.2018 № 239;

- технические условия от 22.05.2015 № 6302-3-2-6, выданные Главным Управлением МЧС России по Владимирской области;
- справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ от 06.05.2015 № 02/04/27/45.

Проектом предусмотрено строительство восемнадцатиэтажного многоквартирного жилого дома с пристроенным детским дошкольным учреждением на 75 мест.

Строительство запроектировано в 3 этапа:

- 1-й этап – часть здания в осях «А-Я»-«1-22»;
- 2-й этап – часть здания в осях «Ж-Я»-«23-52»;
- 3-й этап – пристроенное детское дошкольное учреждение на 75 мест.

3.1.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» в составе проектной документации ранее получил положительные заключения экспертизы.

Земельный участок под строительство многоквартирного жилого дома расположен в восточном районе г. Владимира, по ул. Добросельская.

Проектом принята сплошная система вертикальной планировки.

Вертикальная планировка площадки выполнена в проектных горизонталях через 0,10 м и решена в основном в насыпи.

Проектом предусмотрена закрытая система отвода поверхностных вод принятыми продольными и поперечными уклонами проезда и площадок со сбросом в дождеприемники проектируемой ливневой канализации и далее в городскую ливневую канализацию.

Основной подъезд к земельному участку предусматривается по существующему проезду местного значения с ул. Добросельской. Въезд на придомовую территорию предусматривается с северо-восточной стороны по ранее запроектируемой подъездной дороге и проезду вдоль строящегося жилого дома с северо-западной и северо-восточной сторон. Для противопожарного обслуживания проектируется устройство кольцевого проезда вокруг здания.

Размещение здания жилого дома проектируется в центральной части земельного участка. Придомовая территория, свободная от застройки, зонирована: предусматривается разделение на две зоны: зона дворового благоустройства (для жителей) и зона территории ДДУ.

Зона дворового благоустройства (для жителей) выделена в центральной части участка со стороны входов в подъезды жилого дома (площадки для игр детей, отдыха взрослых и спортивная площадка) и вдоль северо-западной, юго-западной юго-восточной границ земельного участка (площадки чистки вещей и сбора мусора).

Комплекс работ по благоустройству 1 и 2 этапа включает:

- устройство проезда и тротуаров;

- устройство площадок для отдыха взрослых и игр детей (1 этап: 7а, 8а, 9 по генплану; 2 этап: 7б, 8б по генплану);
- устройство площадок для сбора мусора и установка на них урн для сбора твердых отходов;
- устройство площадок для чистки вещей;
- посадку кустарников в виде живой изгороди, устройство газонов с посевом трав.

Детская площадка имеет ограждение с одной стороны – со стороны внутреннего проезда для дома №1 по генплану. Тип ограждения площадок – металлическое решетчатое индивидуального изготовления.

Покрытие детской и спортивной площадок выполняются из песка и по кругу обеспечивается проход с плиточным покрытием.

Зона территории для детского сада выделена в центральной части земельного участка с юго-западной стороны от пристроенного здания ДДУ напротив главного входа в помещения ДДУ и включает в себя 4 групповые площадки с теньевыми навесами, физкультурную площадку, площадку для сушки белья и навес для хранения колясок и саней.

Комплекс работ по благоустройству 3 этапа включает:

- устройство групповых площадок с навесами для ДДУ;
- устройство спортивной площадки для жителей дома и физкультурной площадки для ДДУ;
- посадку кустарников в виде живой изгороди, устройство газонов с посевом трав.

Проектом предусматриваются совмещенные хозяйственные площадки для жителей дома и персонала встроенного детского сада (площадка для сбора мусора и площадка для чистки вещей).

Размещение автотранспорта для постоянного и временного хранения автотранспорта жителей проектируемого дома предусматривается на территории, ограниченной ул. Добросельской, ул. Бабушкина, садоводческим некоммерческим товариществом «Дружба», потребительским гаражно-строительным кооперативом № 50.

Для персонала встроенных помещений и пристроенного ДДУ необходимое количество маш./мест для автостоянки составляет 4 маш./места, в том числе 1 маш./место для маломобильных групп населения.

3.1.2.3 Архитектурные решения

Раздел «Архитектурные решения» в составе проектной документации ранее получил положительные заключения экспертизы.

1 этап строительства (в осях «А-Я»-«1-22»)

Данный этап состоит из проектирования четырех 18-этажных жилых секций. В плане здание имеет размеры в осях 57,22х57,17 м.

За относительную отметку 0,000 м. принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 141,90 м. Высота дома составляет 48,6 м.

Входные группы жилой части в 3 секциях выходят во внутренний двор, в угловой секции – на внешний круговой проезд и имеет выход непосредственно во двор.

Входные группы во встроенные помещения выходят на внешний круговой проезд.

На первом этаже 1 этажа жилого дома располагаются квартиры и 13 встроенных помещений.

Со второго по восемнадцатый этажи (2-18 этажи – типовые) располагаются жилые квартиры.

Высота жилого этажа составляет 2,800 м (от пола до пола вышележащего этажа).

В доме предусмотрено техническое подполье для прокладки инженерных коммуникаций и инженерного оборудования.

В угловой секции жилого здания расположены: электрощитовая, два водомерных узла, две повысительные насосные станции.

Высота помещений подполья равна 2,5 м. Отметка пола технического подполья – минус 2,8 м. В каждой секции подполья предусмотрено 2 дымохода высотой 0,9 м и шириной 1,2 м с прямыми. Расстояние от стены здания до границы прямка 0,9 м.

Техническое подполье оборудовано эвакуационными выходами.

Теплый чердак с машинным отделением располагаются на отметке плюс 50,400. Высота теплого чердака – 1,79 м.

На отметке плюс 52,400 располагается крышная котельная. На кровлю дома предусмотрено по одному выходу на секцию из объема лестничной клетки через дверь размером 1,00x1,8 м.

В секциях междуэтажная связь осуществляется при помощи незадымляемых лестниц типов Н1 (Л1-Л3 по проекту), которые в свою очередь являются эвакуационными, двумя лифтами (грузопассажирский грузоподъемностью 630 кг и пассажирский грузоподъемностью 400 кг). Марши запроектированы шириной 1,15 м с уклоном не более 2:1.

Фасады здания решены в лаконичной форме, с учетом окружающей застройки.

Внешняя отделка стен фасада и ограждение лоджий выполнены из облицовочного кирпича.

Доминантным цветом стен фасадов является белый кирпич.

Акцентами служат оранжевый и в меньшей степени коричневый цвета кирпича ограждений лоджий. Вертикальными акцентами служат торцы лоджий и их завершение, выделенное темно серым цветом по всей высоте фасада.

Входные группы жилого дома не выступают за пределы здания. Все секции, кроме угловой, имеют один выход непосредственно во двор. Угловая секция имеет два сквозных выхода.

Над лоджиями в уровне теплого чердака воздушная зона незадымляемой лестницы имеет ограждение в виде вертикальных колонн из оранжевого кирпича, которые чередуются с металлическим ограждением.

Отделка цоколя – улучшенная штукатурка с покраской по утеплителю.

На основной кровле часть парапета выполнена из металла с покраской, высотой 800 мм, а другая часть выполнена на всю высоту (1200 мм) из кирпичной кладки. Парапет над лестнично-лифтовыми узлами и крышными котельными выполнен из кирпичной кладки высотой 600 мм и металлическим ограждением высотой 600 мм. по части парапета, выходящей на фасад дома.

Внутренняя помещений общих зон (коридоров, тамбуров и холлов):

- стены – штукатурка с покраской.
- полы – плитка/бетонные;
- потолки – побелка.

В помещениях квартир на полу выполняется сухая стяжка.

В помещениях квартир строительная и чистовая отделка не предусматриваются (выполняются силами собственников).

Окна приняты пластиковые, индивидуального изготовления.

Внутренние двери в зависимости от назначения помещений принимаются:

- пластиковые (для лоджий) по ГОСТ 30970-2014;
- деревянные (в квартиры) по ГОСТ 475-2016 и ГОСТ 24698-81;
- стальные (входная группа жилого дома) по ГОСТ 31173-2016;
- двери пожароопасных технических помещений (выполняются металлическими).

Отделка помещений котельных выполняется из негорючих водостойких материалов с гидроизоляцией пола. Пол выложить производственной плиткой или керамогранитом. Поверхность стен выполняется из термостойкой, огнеупорной штукатурки (серого цвета) с окрашиванием водоэмульсионной краской для придания дополнительной огнестойкости.

2 этап строительства (в осях «Ж-Я», «23-52»)

Данный этап состоит из проектирования четырех 18-этажных жилых секций. В плане здание имеет размеры в осях 38,42х88,32 м.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 141,90 м. Высота дома составляет 48,6 м.

Входные группы жилой части в 2 секциях выходят во внутренний двор, в угловой и торцевой секциях – на внешний круговой проезд и имеют выход непосредственно во двор.

В секции с осями 33-41, С-Я запроектирован сквозной проезд шириной 3,5 м на высоту двух этажей (5,5 м).

С первого по восемнадцатый этажи (1-18 этажи) располагаются жилые квартиры.

Высота жилого этажа составляет 2,800 м (от пола до пола вышележащего этажа).

В доме предусмотрено техническое подполье для прокладки инженерных коммуникаций и инженерного оборудования.

В секции в осях «23-33», «С-Я» расположены: помещение АПС и связи, в угловой секции в осях 41-52, П-Я – электрощитовая, водомерный узел, две повысительные насосные станции. Высота помещений подполья составляет 2,5 м. Отметка пола технического подполья – минус 2,8 м. В каждой секции подполья предусмотрено 2 дымохода высотой 0,9 метра и шириной 1,2 м с прямыми.

Расстояние от стены здания до границы прямки 0,9 м.

Техническое подполье оборудовано эвакуационными выходами.

Теплый чердак с машинным отделением располагаются на отметке плюс 50,400. Высота теплого чердака – 1,79 м. На отметке плюс 52,400 располагается крышная котельная. На кровлю дома предусмотрено по одному выходу на секцию из объема лестничной клетки через дверь размером 1,00x1,8 м.

В секциях междуэтажная связь осуществляется при помощи незадымляемых лестниц типов Н1 (Л1, Л3, Л4 по проекту), которые в свою очередь являются эвакуационными, двумя лифтами (грузопассажирский грузоподъемностью 630 кг и пассажирский грузоподъемностью 400 кг). Марши запроектированы шириной 1,15 м с уклоном не более 2:1.

Проектом предусматривается полное благоустройство территории и включает в себя решение водоотвода, устройство проездов, площадок и тротуаров с твердым покрытием, размещение детских игровых площадок для дома и пристроенного детского дошкольного учреждения, площадок для отдыха взрослого населения и хозяйственных, озеленение.

Фасады здания решены в лаконичной форме, с учетом окружающей застройки.

Внешняя отделка стен фасада и ограждение лоджий выполнены из облицовочного кирпича.

Доминантным цветом стен фасадов является белый кирпич.

Акцентами служат оранжевый и в меньшей степени коричневый цвета кирпича ограждений лоджий. Вертикальными акцентами служат торцы лоджий и их завершение, выделенное темно серым цветом по всей высоте фасада.

Входные группы жилого дома не выступают за пределы здания. Секции № 5, 6 имеют один выход непосредственно во двор. Угловая секция №7 и секция №8 имеют два сквозных выхода.

Над лоджиями в уровне теплого чердака воздушная зона незадымляемой лестницы имеет ограждение в виде вертикальных колонн из оранжевого кирпича, которые чередуются с металлическим ограждением.

Отделка цоколя – улучшенная штукатурка с покраской по утеплителю.

На основной кровле часть парапета выполнена из металла с покраской, высотой 800 мм, а другая часть выполнена на всю высоту (1200 мм) из кирпичной кладки. Парапет над лестнично-лифтовыми узлами и крышными котельными выполнен из кирпичной кладки высотой 600 мм и металлическим ограждением высотой 600 мм. по части парапета, выходящей на фасад дома.

Внутренняя помещений общих зон (коридоров, тамбуров и холлов):

- стены – штукатурка с покраской.
- полы – плитка/бетонные;
- потолки – побелка.

В помещениях квартир на полу выполняется сухая стяжка.

В помещениях квартир строительная и чистовая отделка не предусматриваются. В помещениях квартир строительная и чистовая отделка выполняются силами собственников.

Окна приняты пластиковые, индивидуального изготовления.

Внутренние двери в зависимости от назначения помещений принимаются:

- пластиковые (для лоджий) по ГОСТ 30970-2014;
- деревянные (в квартиры) по ГОСТ 475-2016 и ГОСТ 24698-81;
- стальные (входная группа жилого дома) по ГОСТ 31173-2016;
- двери пожароопасных технических помещений (выполняются металлическими).

Отделка помещений котельных выполняется из негорючих водостойких материалов с гидроизоляцией пола. Пол выложить производственной плиткой или керамогранитом. Поверхность стен выполняется из термостойкой, огнеупорной штукатурки (серого цвета) с окрашиванием водоэмульсионной краской для придания дополнительной огнестойкости.

3-й этап строительства (детское дошкольное учреждение)

Строительство 2-этажного здания детского дошкольного учреждения на 75 мест в осях «Ас-Жс», «1с-7с» предусмотрено третьим этапом.

Габаритные размеры здания в плане 21,5х29,6 м.

За относительную отметку 0,000 м. принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 142,55 м.

В техническом подполье предусмотрено размещение водомерного узла. Высота подполья 2,75 м. Отметка пола технического подполья минус 3.100.

Высота надземных этажей здания 3,3 м (от пола до пола вышележащего этажа).

На первом этаже предусмотрено размещение групповых помещений (возраст 1-3 года, 3-4 года), пищеблок, медицинский и хозяйственные блоки, электрощитовая.

На втором этаже – групповые помещения (возраст 5-6 лет, 6-7 лет), универсальное кружковое помещение, помещения заведующей и персонала.

Входные группы детского дошкольного учреждения выходят во внутренний двор (на зону территории ДДУ) и на внешний круговой проезд.

Фасады пристроенного детского дошкольного учреждения (3 этап строительства) решены в яркой колористической гамме, с использованием аналогичных элементов фасадов жилого дома.

Отделка фасада – штукатурка с окрашиванием.

Штукатурка предусмотрена контрастных цветов. Акцентами служат оранжевый (RAL 2010) и зеленый (RAL 6017) цвета – входные группы.

Доминантным цветом стен фасадов является желтый (RAL Classic 1000). Цоколь здания выполнен в темно-зеленом цвете (RAL 6020). Отделка цоколя – улучшенная штукатурка с покраской по утеплителю.

В качестве декоративных элементов на фасадах используются геометрический рисунок в виде квадратов и параллельных горизонтальных полос шириной 200 мм, выполненных покраской.

Кровля плоская с организованным внутренним водостоком.

Внутренняя отделка помещений детского дошкольного учреждения будет выполняться собственником помещений после ввода объекта в эксплуатацию по отдельному проекту.

Окна – их ПВХ профилей индивидуального изготовления.

Внутренние двери – их ПВХ профилей по ГОСТ 30970-2002, стальные по ГОСТ 31173-2003 (входные группы ДДУ).

3.1.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в составе проектной документации ранее получил положительные заключения экспертизы.

Конструктивная схема 18-ти этажного жилого дома представляет собой пространственную безригельную конструкцию из монолитного железобетона с перекрытиями, опирающимися на пилоны и монолитные стены лестнично-лифтовых узлов.

Пространственная жесткость обеспечивается системой пилонов с жесткими узлами, а также железобетонными стенами-диафрагмами жесткости.

Наружные стены 1-го типа – несущие выполнены из газосиликатных блоков толщиной 200 мм, которые поэтажно располагаются на плитах перекрытия с утеплением из ППС-35 толщиной 70 мм ГОСТ 15588-2014 и наружной облицовкой из силикатного кирпича толщиной 120 мм.

Наружные стены 2-го типа – несущие ж/б пилоны толщиной 200 мм, с утеплением из ППС-35 толщиной 70 мм ГОСТ 15588-2014 и наружной облицовкой из силикатного кирпича толщиной 120 мм.

Внутренние стены – несущие пилоны и стены лестнично-лифтового узла монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В 25 толщиной 200 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные безбалочные плиты.

Лестницы – сборные железобетонные z-образные марши с.1.050.9-4.93 в.1 высотой 1400, шириной 1150 мм.

Покрытие – монолитные железобетонные безбалочные плиты.

Кровля – плоская рулонная с внутренним водостоком.

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные безбалочные плиты с плоской нижней поверхностью (без капителей) из бетона класса В25. Толщина плит 180 мм из условия обеспечения прочности на продавливание. По наружным краям плит перекрытия выполняется консольный свес плиты за крайние пилоны на 200 мм. Опираие непосредственно на пилоны и монолитные стены лестнично-лифтового холла.

На основании расчетов принято основное армирование плиты перекрытия в нижней и верхней зоне из ф 8 А-500С с шагом 200x200 мм. Дополнительное армирование выполнено по результатам расчета.

Внутренние стены – несущие пилоны монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В 25. Большинство пилонов имеет размер 200x800 мм. Шаг несущих пилонов переменный. Максимальный пролет между пилонами не превышает 5,62м. На основании расчетов принято основное армирование из ф 16-28 А-500С. Дополнительное армирование выполнено по результатам расчета.

Стены лестнично-лифтового узла - несущие монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В25 толщиной 200 мм. На основании расчетов принято основное армирование из $\varnothing 12$ А-500С с шагом 200x200 мм. Дополнительное армирование выполнено по результатам расчета.

Фундаменты – монолитная железобетонная фундаментная плита толщиной 900 мм из тяжелого бетона класса В 25.

На основании расчетов принято основное армирование в нижней зоне из $\varnothing 25$ А-500С с шагом 200x200 мм, в верхней зоне из ф 14 А-500С с шагом 200x200 мм. Дополнительное армирование выполнено по результатам расчета.

Монолитная фундаментная плита выполняется на подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Наружные стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В 25. На основании расчетов принято основное армирование из ф 12 А-500С с шагом 200x200 мм.

Внутренние стены подвала – пилоны толщиной 200 мм из бетона класса В 25. Шаг несущих элементов переменный. Максимальный пролет между пилонами не превышает 5,62 м. На основании расчетов принято основное армирование из ф 20-28 А-500С.

Горизонтальную гидроизоляцию выполнена из 2-х слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86* на битумной мастике ГОСТ 2889-80*.

Вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за два раза.

3.1.2.5 Система электроснабжения

Подраздел «Система электроснабжения» ранее получил положительные заключения экспертизы.

Точка присоединения к электрической сети – от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-722.

Категория надежности электроснабжения – II.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся ко II категории, электроприемники лифтов, охранно-пожарной сигнализации, аварийного освещения, светового ограждения, котельной, повысительные насосы и противопожарные устройства – к I категории.

Проектная документация выполнена для сетей с глухозаземленной нейтралью. Система сети TN-C-S.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников жилого дома и встроенных офисных помещений составляет:

- ВРУ-1 – 276,5 кВт / 300,5кВА;
- ВРУ-2 – 305,8 кВт / 332,4кВА.

Расчетная присоединяемая мощность электроприемников пристроенного детского дошкольного учреждения – ВРУ-3 – 34,5 кВт/38,3 кВА.

Наружное электроснабжение

Электроснабжение и технологическое присоединение проектируемого жилого дома с пристроенным детским дошкольным учреждением осуществляется от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции ТП-722 на напряжение 10/0,4 кВ.

Наружные сети электроснабжения со стороны 10 кВ, проектируемая трансформаторная подстанция выполняются отдельным проектом и в данной проектной документации не рассматриваются.

Для ввода и распределения электроэнергии к потребителям проектируемого объекта предусматривается установка вводно-распределительных устройств (ВРУ), расположенных в помещениях электрощитовых.

Питающие линии 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до ВРУ жилого дома предусматривается выполнить двумя взаиморезервируемыми питающими линиями, выполненными кабелем марки АПВБШв-1 2(4×240 мм²) с алюминиевыми жилами, изоляцией из сшитого полиэтилена.

Питающая линия 0,4 кВ от РУ-0,4 кВ до ВРУ детского дошкольного учреждения выполняется двумя взаиморезервируемыми питающими линиями, выполненными кабелем марки АВБШв-1 4×95 мм² с алюминиевыми жилами, изоляцией из ПВХ пластиката.

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 АПВБбШв-1, 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 предусматривается наружное освещение прилегающей территории, парковок, детских игровых и спортивных площадок, площадок отдыха взрослого населения.

Наружное освещение выполнено консольными светодиодными светильниками, установленными с помощью кронштейнов на железобетонных опорах на базе стоек СВ-95.

Электроснабжение наружного освещения предусматривается от панели управления освещением, расположенной в проектируемой ВРУ-1 жилого дома.

Сеть наружного освещения предусматривается выполнить самонесущим изолированным проводом типа СИП2А-4×25 подвеской на железобетонных опорах, в земле – к прокладке принят кабель марки АВБбШв-1 4×16 мм².

Управление наружным освещением – централизованное от панели управления освещением, расположенной в проектируемой ВРУ-1 жилого дома, в соответствии с принятой схемой управления наружным освещением.

Опоры, кронштейны и корпуса светильников должны быть заземлены путем присоединения их к PEN проводнику.

Опоры запроектированы из условия подвески самонесущих проводов марки СИП-2А с несущей изолированной жилой.

Для обеспечения нормальной работы электроприемников, нормируемого уровня электробезопасности на линии ВЛИ-0,4 кВ в электросетях с глухозаземленной нейтралью, в проектной документации выполнено заземляющее устройство концевых опор и части промежуточных, предназначенное для повторного заземления нулевого провода СИП (с $R < 30$ Ом).

Внутреннее электроснабжение

Основными электроприемниками является технологическое, бытовое и осветительное оборудование.

Расчет электрических нагрузок выполнен с учетом оборудования кухонь квартир газовыми плитами.

В качестве вводно-распределительных устройств (ВРУ-1-ВРУ-3) проектируемого жилого дома со встроенными офисными помещениями и пристроенным детским дошкольным учреждением приняты щиты серии «ВРУ-8504», состоящие из вводных и распределительных панелей с блоком автоматического управления освещением, расположенные в помещениях электрощитовых доступных только для обслуживающего персонала.

В ВРУ размещены аппараты управления и защиты на вводе, устройства защиты от импульсных перенапряжений, приборы учета электрической энергии, аппараты защиты и автоматического управления распределительных и групповых линий жилого дома.

Питание потребителей I категории надежности жилого дома со встроенным детским садом осуществляется от распределительных шкафов ЩР типа «ЩМП» со степенью защиты IP31, запитанных от щитов автоматического включения резерва с устройством АВР.

В качестве вводно-распределительного устройства офисных помещений, принят силовой учетно-распределительный щит ШР2 типа «ЩУРН-3/24» навесного исполнения со степенью защиты IP31 запитанный от ВРУ-3.

Учет электроэнергии предусматривается электронными счетчиками, марки «Меркурий 230ARMCL» класса точности 1.0 трансформаторного и прямого включения, установленными на вводах ВРУ.

Отдельно осуществляется учет электрической энергии используемой общедомовыми потребителями, выполненный счетчиками электроэнергии типа «Меркурий 230 АМ» класса точности 1.0 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 прокладываются питающие линии к проектируемым этажным щиткам типа «УЭРМ» с отделением слаботочных устройств.

Для защиты однофазных электроприемников жилого дома от перенапряжений в распределительных линиях квартир установлены устройства типа «УЗП».

В проектируемых этажных щитках размещаются вводные выключатели нагрузки, приборы поквартирного учета электроэнергии, автоматические выключатели дифференциального тока на ток утечки 100 мА для защиты питающих квартирных линий.

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

Электроснабжение слаботочных устройств производится от ВРУ жилого дома.

Электроснабжение электроприемников встроенных помещений осуществляется от самостоятельных учетно-распределительных щитов ЩС1 – ЩС13, оборудованных приборами учета электроэнергии, модульной коммутационной и защитной аппаратурой.

Внутренние сети электроснабжения встроенных помещений выполняются по индивидуальным проектам и в данной проектной документации не рассматриваются.

В помещениях жилого дома со встроенными помещениями 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.

Электроснабжение электроприемников детского-дошкольного учреждения предусматривается от проектируемых распределительных силовых щитов, щитов освещения и комплектных щитов 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 не более 30 мА, на все группы штепсельных розеток.

В помещениях здания жилого дома выполняется рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение на напряжение 220 В, дежурное освещение (в помещениях детского сада) и ремонтное освещение на напряжение 12 В (в помещениях инженерных сетей).

Напряжение штепсельных розеток 220 В.

Управление освещением помещений имеющих естественное освещение (лестничные клетки, коридоры, наружные входы в здание) осуществляется от блока автоматического управления освещением.

С целью экономии электроэнергии система освещения поэтажных коридоров и лестничных клеток имеет управление от оптико-акустических датчиков, встроенных в светильники.

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

В качестве светильников рабочего и аварийного освещения детского сада используются светодиодные светильники, управляемые индивидуальными выключателями.

В помещениях пребывания детей в детском дошкольном учреждении предусматриваются розетки с защитными шторками. Розетки в помещениях пребывания детей устанавливаются на высоте 1,8 м от пола, в остальных помещениях – 1,0 м в местах удобных для эксплуатации.

Токоведущие проводники питающей сети приняты: трехфазные - пяти проводные и однофазные – трехпроводные.

Распределительные и групповые сети внутри здания жилого дома предусматривается выполнить кабелями с медными и алюминиевыми жилами марки АВВГнг(А)-LS-0,66, ВВГнг(А)-LS-0,66 и ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (для электроприемников сохраняющих свою работоспособность в условиях пожара).

Распределительные и групповые сети внутри пристроенного ДДУ предусматривается выполнить кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LSLTx-0,66 и ВВГнг(А)-FRLSLTx-0,66, проложенными скрыто в пустотах строительных конструкций и в штробах стен в гофрированных ПВХ трубах под штукатуркой.

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.

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

В качестве главных заземляющих шин (ГЗШ) 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, металлических частей строительных конструкций здания, трубопроводов входящих коммуникаций и заземляющих проводников.

Молниезащита

Молниезащита здания жилого дома с пристроенным детским дошкольным учреждением обеспечивается по третьей категории с надежностью защиты от ПУМ-0,9 путем наложения молниеприемной сетки

на кровлю здания с последующим присоединением ее к наружному контуру заземления.

Молниезащита крышных котельных обеспечивается по второй категории с надежностью защиты от ПУМ-0,95 путем соединения металлоконструкций дымовых труб с наружным контуром заземления.

Для защиты от импульсных перенапряжений на вводе ВРУ установлены УЗИП класса 1+2.

Выступающие над кровлей металлические элементы здания (трубы, зонты над вентиляционными шахтами и пр.) присоединяются к молниеприемной сетке.

В качестве наружного заземления используется арматурная сетка фундаментной плиты здания.

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

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

3.1.2.6 Система водоснабжения

Подраздел «Система водоснабжения» ранее получил положительные заключения экспертизы.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение объектов предусматривается от проектируемого водопровода, подключенного к существующим городским сетям диаметром 300 мм.

От точки подключения к существующим сетям до вводов водопровода в здания запроектирована система водоснабжения из полиэтиленовых напорных труб диаметром 63-225 мм.

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.

Внутреннее водоснабжение

Многоквартирный жилой дом

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

Источником водоснабжения проектируемого многосекционного жилого дома являются наружные сети водопровода.

В здание предусматриваются вводы сетей водоснабжения:

- ввод водопровода в секцию № 3 в две линии из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм;
- ввод водопровода в секцию № 7 в две линии из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

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

Проектом предусматривается зонирование системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода (В1):

- первая (нижняя) зона предусматривается тупиковой, с нижней разводкой (для 1-5-го этажей) с использованием гарантированного напора в городских сетях водопровода,
- вторая (верхняя) зона предусматривается кольцевой, с верхней разводкой (для 6-18-го этажей), с подачей воды на теплый чердак по пожарным стоякам.

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 26 м. вод. ст. Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома – 73 м. вод. ст., при пожаре – 78,0 м вод. ст.

Для повышения напора в сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода второй (верхней) зоны предусматриваются:

- для секций № 1,2,3,4 жилого дома в помещении повысительной насосной станции, расположенной в секции № 3 на отметке минус 2,800, насосная установка ГРАНФЛОУ марки УНВ 3 DPV 10/6ЧЗР производительностью 17 м³/ч и напором 54,0 м, состоящая из трех насосов (2 – рабочий/1 – резервный) мощностью 2,20 кВт каждый, с электрическим шкафом управления, с частотным регулированием. При пожаре включается насосная установка УНВп 2 3М 40-200РР производительностью 28,08 м³/ч и напором 52,0 м, состоящая из двух насосов (1 – рабочий/1 – резервный) мощностью 7,50 кВт каждый, с электрическим шкафом управления, с релейным регулированием.

- для секций № 5,6,7,8 жилого дома в помещении повысительной насосной станции, расположенной в секции №7 на отметке минус 2,800, насосная установка ГРАНФЛОУ марки УНВ 3 DPV 10/6ЧЗР производительностью 19,5 м³/ч и напором 49,0 м, состоящая из трех насосов (2 – рабочий/1 – резервный) мощностью 2,2 кВт каждый, с электрическим шкафом управления, с частотным регулированием. При пожаре включается насосная установка УНВп 2 3М 40-200 РР производительностью 28,08 м³/ч и напором 52,0 м, состоящая из двух насосов (1 – рабочий/1 – резервный) мощностью 7,50 кВт каждый, с электрическим шкафом управления, с релейным регулированием.

Работа повысительных насосных станций предусматривается без постоянного дежурного персонала в автоматическом режиме. По степени обеспеченности подачи воды насосные станции относятся к I категории.

Для стабилизации давления на 6-10 этажах жилого дома, устанавливаются регуляторы давления КФРД 10-2.0 диаметром 15 мм.

Для снижения избыточного напора между пожарными кранами и соединительными головками предусматривается установка диафрагм.

Для учёта расхода воды предусматриваются водомерные узлы (4 шт.) со счетчиками марки ВМХ ГД с контактным импульсным выходом, обеспечиваемым герконовым преобразователем:

- диаметром 65 мм – на вводах в секции №№ 1,2,3,4 (1 шт.) и в крышную котельную (1 шт.) в секции № 3;

- диаметром 65 мм – на вводах в секции №№ 5,6,7,8 (1 шт.) и в крышную котельную (1 шт.) в секции № 7.

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.

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

Горячее водоснабжение принято от проектируемых крышных газовых котельных, расположенных в секциях № 3, 7.

Системы горячего водопровода запроектированы циркуляционными с верхней разводкой по чердаку.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, а также трубопроводы горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-100 мм.

Магистральные сети холодного водоснабжения предусматривается прокладывать в теплоизоляционных трубках.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды секций № 1, 2, 3, 4 жилого дома – 93,6 м³/сут.; секций № 5, 6, 7, 8 – 115,56 м³/сут; расход горячей воды секций № 1, 2, 3, 4 жилого дома и офисов – 62,93 м³/сут; секций № 5, 6, 7, 8 жилого дома и ДДУ – 78,54 м³/сут.; расчетный расход воды на внутреннее пожаротушение жилой части – 3х2,5 л/с.

Расход горячей воды для секций № 1,2,3,4 жилого дома и офисов составляет 62,40 м³/сут.

Расход горячей воды для секций № 5,6,7,8 жилого дома составляет 77,04 м³/сут.

Встроенные помещения

Источником водоснабжения проектируемых офисов, располагаемых на первом этаже секций № 1, 2, 3, 4 многосекционного жилого дома, являются наружные сети водопровода.

Во встроенные офисы предусматривается ввод сети водоснабжения из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм.

Система проектируется для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд офисов.

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

Требуемый напор в сети хозяйственно-питьевого водопровода для офисов составляет 15,0 м. Мероприятий для повышения давления не предусматривается.

Для учёта расхода воды на вводе водопровода в офисы предусматривается водомерный узел со счетчиком марки ВСХд диаметром 20 мм с импульсным выходом и обводной линией.

Вода подается к санитарно-техническим приборам санитарных узлов.

Горячее водоснабжение принято от проектируемой крышной газовой котельной, расположенной в секции № 3.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды – 0,3 м³/сут.

ДДУ

Источником водоснабжения проектируемого детского дошкольного учреждения являются наружные сети водопровода.

В здание предусматривается ввод сети водоснабжения из полиэтиленовых труб диаметром 63 мм.

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

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

Мероприятий для повышения давления не предусматривается.

На вводе водопровода в здание устанавливается общий водомерный узел диаметром 20 мм с импульсным выходом и обводной линией.

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.

Горячее водоснабжение принято от проектируемой крышной газовой котельной, расположенной в секции № 7.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого, противопожарного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 20-50 мм.

Расчетный расход холодной воды в детском саду – 1,05 м³/сут.; расход на внутреннее пожаротушение – 2,5 л/с.

Крышные котельные

Источником водоснабжения проектируемых котельных, расположенных в секциях № 3, 7 являются наружные сети водопровода.

В помещения предусматриваются вводы сети водоснабжения из полиэтиленовых труб диаметром 110 мм каждый.

Система проектируется для обеспечения технологических нужд котельной.

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

Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 26 м вод. ст. Требуемый напор в сети – 77 м. вод. ст. Для повышения давления в сети проектом предусматриваются насосные установки:

- для секций № 1,2,3,4 жилого дома в помещении повысительной насосной станции, расположенной в секции №3 на отметке минус 2,800, насосная установка ГРАНФЛОУ марки УНВ 3 DPV 10/7 ЧЗР производительностью 21,6 м³/ч и напором 55,0 м, состоящая из трех насосов (2 – рабочих/1 – резервный) мощностью 3,0 кВт каждый, с электрическим шкафом управления, с частотным регулированием;

- для секций № 5,6,7,8 жилого дома в помещении повысительной насосной станции, расположенной в секции №7 на отметке минус 2,800, насосная установка ГРАНФЛОУ марки УНВ 3 DPV 15/4 ЧЗР производительностью 20,0 м³/ч и напором 51,0 м, состоящая из трех насосов (2 – рабочий/1 – резервный) мощностью 4,0 кВт каждый, с электрическим шкафом управления, с частотным регулированием.

Работа повысительных насосных станций для крышных котельных предусматривается без постоянного дежурного персонала в автоматическом режиме. По степени обеспеченности подачи воды насосные станции относятся к III категории.

На вводах водопровода устанавливаются водомерные узлы с импульсным выходом и обводной линией.

Внутреннее пожаротушение котельных осуществляется от пожарных кранов диаметром 50 мм, в комплекте с пожарными рукавами длиной 20 м, стволами и соединительными головками, располагаемых в пожарных шкафах, укомплектованных ручными огнетушителями, на высоте 1,35 м от уровня пола и установленными на сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода второй (верхней) зоны жилого дома.

Внутренние сети водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб.

Общий расчетный расход холодной воды в котельных – 78,54+77,04 м³/сут.; расход на внутреннее пожаротушение каждой котельной – 2х2,5 л/с.

3.1.2.7 Система водоотведения

Подраздел «Система водоотведения» ранее получил положительные заключения экспертизы.

Наружные сети водоотведения

Канализование проектируемого объекта осуществляется во внутриплощадочные сети водоотведения, подключенные к существующей городской системе канализации диаметром 700 мм.

Проектом предусматривается переключение существующей сети канализации, попавшей в зону строительства, к проектируемой системе.

Проектируемые сети бытовой канализации приняты из асбестоцементных напорных труб диаметром 150 мм, диаметром 200 мм и диаметром 300 мм по ГОСТ 31416-2009.

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

Сбор дождевых и талых вод с территории многоквартирного жилого дома решается вертикальной планировкой в дождеприемные колодцы с последующим отводом самотечной сетью дождевой канализации в существующий коллектор ливневой канализации $D=400$ мм, проходящий по территории земельного участка Заказчика.

Проектируемые сети ливневой канализации приняты из асбестоцементных напорных труб диаметром 300 мм и диаметром 400 мм по ГОСТ 31416-2009.

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

Внутреннее водоотведения

Многоквартирный жилой дом

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.

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

Внутренние сети канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-160 мм.

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

Внутренние сети бытовой канализации каждой секции жилого дома вентилируются одним вентиляционным стояком диаметром 150 мм, объединяющим поверху (по теплomu чердаку) канализационные стояки, и выходящим через сборную вентиляционную шахту.

Для сбора аварийных сточных вод из помещений насосных предусматриваются приямки, 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 водостоки монтируются из стальных электросварных труб диаметром 108x4,0 мм и 159x4,5 мм по ГОСТ 10704-91* с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхности.

Расчетный расход бытовых сточных вод от секций № 1, 2, 3, 4 жилого дома составляет 156 м³/сут; расход бытовых сточных вод от секций № 5, 6, 7, 8 жилого дома составляет 192,6 м³/сут.; расход дождевых стоков – 61,8 л/с.

Встроенные помещения

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.

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

Внутренние сети канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм.

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

Вентиляционные трубопроводы от санитарных приборов, установленных в санузлах офисов, под потолком присоединяются к канализационным стоякам жилого дома, к направленному вверх отростку.

Расчетный расход бытовых сточных вод от офисов составляет 0,53 м³/сут.

ДДУ

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

В здании приняты системы хозяйственно-бытовой и производственной канализации для сбора и отведения стоков от санитарно-технических приборов и технологического оборудования детского сада.

Сточные воды от санитарно-технических приборов самотеком поступают в отводные трубопроводы, далее в стояки, откуда по магистральным трубопроводам в выпуски и наружную сеть канализации. Стоки от технологического оборудования подключаются к сети с разрывом струи.

Внутренние сети канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм.

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

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

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

Внутренние сети водостока предусматриваются из напорных труб ПВХ и полиэтиленовых труб диаметром 110 мм.

Расчетный расход бытовых сточных вод составляет 1,5 м³/сут; расход производственных стоков – 0,75 м³/сут; расход дождевых и талых сточных вод – 9,5 л/с.

Крышные котельные

Проектом принято отведение стоков от уборки пола котельных и аварийных сливов по отдельным выпускам в охлаждающие колодцы с дальнейшим подключением к проектируемым наружным сетям.

Внутренние сети канализации запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм.

Расчетный расход сточных вод от котельных составляет 0,04 м³/сут.

3.1.2.8 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» ранее получил положительные заключения экспертизы.

Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами. Проект системы отопления и вентиляции выполнен на основании технического задания и архитектурно-строительных чертежей. Район строительства характеризуется следующими температурными параметрами наружного воздуха:

- в холодный период года – минус 28°С;
- в теплый период года – 22,0°С;
- средняя температура отопительного периода – минус 3,5°С.

Продолжительность отопительного периода – 213 суток.

Расход тепловой энергии на теплоснабжение секций 1 и 2 – 276,116 кВт.

Расход тепловой энергии на теплоснабжение секций 3 и 4 – 1452,32 кВт.

Расход тепловой энергии на теплоснабжение секций 5 и 6 – 346,848 кВт.

Расход тепловой энергии на теплоснабжение секций 7 и 8 – 1468,12 кВт.

Отопление

Источником теплоснабжения проектируемого здания служат две крышные котельные с температурным графиком: T₁=90°С/T₂=70°С.

Источником теплоснабжения секций здания первого этапа служит первая котельная, запроектированная на крыше секции №3.

Источником теплоснабжения секций здания второго и третьего этапов служит вторая котельная, запроектированная на крыше секции №7.

Учет потребляемой энергии на отопление осуществляется в помещениях крышных котельных, отдельно для жилых, встроенных и пристроенной частей.

Проектом предусматривается автоматическое регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха для системы отопления. Вся автоматика предусматривается к установке в помещениях котельных.

Система отопления запроектирована:

В жилых частях – водяная однетрубная с верхней разводкой магистральных трубопроводов по техническому чердаку и с вертикальными стояками.

Во встроенных и в пристроенной частях – водяная двухтрубная, с нижней разводкой трубопроводов по подвалу.

Из котельных теплоноситель по главным трубопроводам подается в секции здания по техническому этажу, далее на подающие трубопроводы системы отопления, расположенные в техническом этаже, и далее на стояки и на приборы отопления. Обратные магистральные трубопроводы располагаются в подвале.

Разводящие магистрали в жилых частях здания прокладываются над полом чердака и под потолком подвала. В офисах и пристроенном детском дошкольном учреждении магистрали прокладываются под потолком подвала.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы.

Системы отопления запроектированы из стальных труб. Трубопроводы, проложенные в техническом этаже и в подвале, изолируются трубками на основе вспененного каучука.

Воздухоудаление в однетрубных системах осуществляется через воздухоотводчики в верхних точках трубопроводах и горизонтальный воздухосорбник, устанавливаемый в верхней точке главного стояка системы отопления.

Предусматривается установка запорной, спускной и регулирующей арматуры.

Воздухоудаление в двухтрубных системах – через воздушные краны Маевского у отопительных приборов в верхних точках стояков.

Компенсация температурных расширений трубопроводов системы отопления предусмотрена за счет углов поворота трубопроводов.

Вентиляция

Проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция жилого дома – из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат. На верхних двух этажах (из-за недостаточного располагаемого давления) предусматривается установка бытовых вытяжных вентиляторов производства «Вентс». Выброс вытяжного воздуха осуществляется в пространство «теплого» чердака. Из «теплого» чердака воздух выбрасывается в атмосферу через две вытяжные шахты.

Приток воздуха в жилые помещения осуществляется через регулируемые воздушные клапаны (встроенные в оконные переплеты), оконные створки, фрамуги и форточки (см. раздел АС).

Вентиляционные отверстия оформляются регулируемыми решетками типа АМР производства «Арктос» (Россия).

Проектом предусматриваются системы естественной и механической вентиляции вспомогательных помещений (насосная, электрощитовая, водомерный узел).

В помещении машинного отделения лифта предусматривается естественная приточно-вытяжная вентиляция.

В проекте применяется вентиляционное оборудование:

- фирмы «Вега» – вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха, противопожарные клапаны;
- фирмы «Арктос» – вентиляционные решетки;
- фирмы «Vents» – бытовые вентиляторы.

Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Транзитные воздуховоды вытяжных систем выполнить из листовой стали по ГОСТ 19903-74* плотными.

Транзитные воздуховоды систем вентиляции выполнить с пределом огнестойкости, указанным на чертежах, посредством нанесения огнестойкого покрытия «Бизон-К».

Система дымоудаления

В общем коридоре жилой части здания устраивается система дымоудаления ВД1 и ВД2 на базе радиального крышного вентилятора.

Шахта дымоудаления – железобетонная строительная конструкция. Воздуховоды от шахты дымоудаления до вентилятора выполняются из тонколистовой стали по ГОСТ 19903-74* толщиной 1,0 мм класса герметичности В. Для обеспечения нормируемого предела огнестойкости на воздуховоды наносится огнестойкое покрытие «Бизон-К» (толщина покрытия указана в спецификации).

На каждом этаже в шахту дымоудаления устанавливается стеновой клапан дымоудаления.

Система компенсации – ПЕ1, ПЕ2.

Для компенсации удаляемых продуктов горения из коридора жилой части здания предусматривается устройство системы ПЕ1 – канал естественной подачи воздуха при пожаре.

Системы подпора воздуха в шахты лифтов – ПД1-ПД2.

Система ПД1 обеспечивает подпор воздуха при пожаре в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений», система ПД2 – подпор воздуха в шахту пассажирского лифта. Объем подаваемого воздуха рассчитывается для создания в шахте давления 20 Па при условии закрытых дверей на всех этажах кроме основного посадочного и рассчитывается в соответствии с СП 7.13130.2013.

В указанных системах применяются осевые крышные вентиляторы типа ВКОП производства «Веза».

3.1.2.9 Сети связи

Подраздел «Сети связи» ранее получил положительные заключения экспертизы.

Проектная документация по сетям связи многоквартирного жилого дома с пристроенным ДДУ разработана на основании технического задания на проектирование, технических условий, и предусматривает работы по устройству сетей телефонизации, интернет, телевидения и радиовещания, диспетчеризации лифтового оборудования.

Телефонизация и обеспечение доступа к сети Интернет

Проектная документация на телефонизацию многоквартирного жилого дома выполнена на основании технических условий от 03.12.2018 № 2423, выданных ПАО «Ростелеком» и предусматривает мероприятия по устройству внутренних сетей связи.

Подключение жилого дома к действующим сетям будет выполняться оператором связи, путем подвески волоконно-оптического кабеля до проектируемой трубостойки на кровле жилого дома, с устройством вводного канала для крепления и прокладки кабеля связи до телекоммуникационных шкафов.

Ввод волоконно-оптического кабеля выполняется в подвал дома в помещение связи.

Внутренняя разводка кабеля по дому выполняется кабелями UTP кат. 5-е для сети телефонии и интернет соответствующей емкостью до распределительных коробок КРТМ-В/30-ШПД, устанавливаемых в отсеках этажных щитков.

В проектируемом жилом доме сети связи прокладываются по помещениям подвала открыто в металлических перфорированных лотках с крышкой, по технологическим стоякам в виниловых трубах в слаботочном отсеке этажных электрощитов.

Радиофикация

Проектная документация по радиофикации проектируемого многоквартирного жилого дома выполнена на основании технических условий на подключение к сети радиофикации от 03.06.2015 № 24, выданных филиалом РТРС «Владимирский ОРТПЦ».

Линия радиофикации фидерная, напряжением 240 Вольт.

Точка подключения проектируемого жилого дома к сети радиофикации – от трубостойки на кровле д. № 2 по Г.П., 10 проводом БСА-4,3 мм по трубостойкам, установленным на крыше проектируемого дома.

Присоединение к действующему радиофидеру осуществляется на существующей радиостойке для чего предусмотрено:

строительство воздушной линии радиофикации от проектируемого дома до точки подключения;

- укрепление дополнительными винтовыми оттяжками существующих радиостоек на дом №№ 10 и 8 по ул. Баумана;

- обрезка деревьев в охранной зоне линии радиофикации между домами №№ 10 и 8 по ул. Баумана;

- установка дополнительной переходной трубостойки на проектируемом здании для компенсации перепада высот существующего и проектируемого зданий.

Для радиофикации жилого дома предусматривается устройства воздушного ввода через трубостойки, установленные на крыше.

Внутренняя сеть радиофикации от абонентских трансформаторов «ТАМУ-25-2Т», установленных на трубостойках, до распределительно-ограничительных коробок «КРА-4М», расположенных в слаботочных отсеках поэтажных электрощитов, выполняется проводом ПРППМ 2×1,2, по кровле и техническому этажу на отм. 47.600 – в металлорукаве, по технологическим стоякам – в винилпластовой трубе диаметром 40 мм.

Телевидение

Проектная документация для подключения проектируемого многоквартирного жилого дома к сети эфирного телевидения выполнена на основании технических условий от 03.06.2015 № 24 ТВ, выданных филиалом РТРС «Владимирский ОРТПЦ».

Для создания сети эфирно-кабельного телевидения проектируемого жилого дома проектом предусматривается установка приемных антенн, на кровле проектируемого дома.

Сеть телевидения выполняется с помощью антенного комплекса, состоящего из 1 антенны (производства фирмы Funke, Голландия, или их аналог): Funke 4591 (принимаемые каналы: ДМВ диапазон), устанавливаемых на антенной мачте МТ-3, закрепленной тросовыми растяжками на крыше дома.

Для обеспечения оптимального уровня телевизионного сигнала на входе телеприемников, на техническом этаже жилого дома устанавливаются коммутационные шкафы, с размещенными в них мультидиапазонными усилителями типа «WISIVS 80 А».

Электропитание усилителя производится от сети переменного тока напряжением 220 В.

От антенн до усилителей прокладываются телевизионные кабели марки «РК 75-4-15» в металлорукаве.

По вертикальным технологическим стоякам до ответвителей типа «LA», устанавливаемых в слаботочных отсеках поэтажных щитов, прокладывается коаксиальный кабель марки «RG-11».

Подключение абонентской разводки до квартир выполняется непосредственно от делителей на 3-6 направлений, размещаемых в электрощитах, по заявкам абонентов.

Трубостойки, антенные устройства и другие металлоконструкции оборудования систем электросвязи присоединены к общей системе молниезащиты здания заземляющим проводником (сталью круглой \varnothing 8 мм).

Диспетчеризация лифтов

В соответствии с письмом ООО «Инвест-Строй» подраздел «Автоматизированная система диспетчеризации и управления инженерным оборудованием» будет выполнен отдельным проектом после заключения договора с эксплуатирующей организацией.

Автоматизация насосной станции (АВК)

Для проектируемого жилого дома предусматривается установка двух независимых насосных установок для обеспечения хозяйственно - питьевых и противопожарных нужд.

Для повышения напора в сети противопожарного водопровода в помещениях насосных станций в секциях №3 и №7 предусматриваются пожарные насосные установки УНВП 2 3М 40-200, состоящие из двух насосов (рабочий, резервный).

Управления включением/выключением двух пожарных насосов и электромеханической задвижкой в системе противопожарного водопровода осуществляется от шкафа управления «ГРАНТОР АЭП40», поставляемого комплектно с установками.

Для управления насосными установками пожарного водопровода проектом предусматривается использование ППКОП «Сигнал-10».

ППКОП Сигнал-10 формируют командный импульс на включение пожарных насосов при срабатывании элемента дистанционного управления, установленного в этажных шкафах пожарных кранов, а также контролируют извещения, выдаваемые шкафом управления насосами.

Автоматическое включение пожарной насосной установки предусматривается при нажатии на кнопки запуска автоматики, расположенных в шкафах с пожарными кранами.

При нажатии на кнопку запускается сценарий управления насосной станцией с помощью ППКОП Сигнал-10, подключенного к линии RS-485 для обмена информацией с ПКУ С2000-М в помещении АПС.

Прибор ППКОП Сигнал-10 принимает по шлейфам сигнализации следующие извещения: пожар, неисправность, режим блокировки, автоматика отключена, питание ввод 1, питание ввод 2, работа насос 1, работа насос 2, пуск. Сообщения о полученных извещениях отображаются на светодиодных индикаторах блока индикации С2000-БИ.

Для дистанционного запуска пожарной насосной станции используется реле ПЦН1 ППКОП Сигнал-10, управляемое с ПКУ С2000-М.

Ручной запуск пожарной насосной установки осуществляется при нажатии кнопки «Пуск» на передней панели комплектного шкафа управления станции.

Шкаф управления пожарными насосами оснащен системой автоматического ввода резерва (АВР). При пропадании одной из фаз, перекосе, неправильной последовательности подключения фаз, повышенном или пониженном напряжении на основном вводе происходит автоматическое переключение на резервный ввод. При восстановлении основного ввода происходит обратное переключение.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд потребителей жилого дома в помещениях насосных предусмотрены повысительные насосные станции для хозяйственно-питьевого водоснабжения и повышения напора, насосные установки «ГРАНФЛОУ» марки «УНВ 3 DPV ЧЗР», состоящие из трех насосов, с электрическим шкафом управления, с частотным регулированием.

Работа повысительных насосных станций предусматривается без постоянного дежурного персонала в автоматическом режиме.

По степени обеспеченности подачи воды насосные станции относятся к I категории надежности электроснабжения.

Работа повысительных насосных станций для крышных котельных предусматривается без постоянного дежурного персонала в автоматическом режиме. По степени обеспеченности подачи воды насосные станции относятся к III категории.

Примененные насосные установки полностью укомплектованы и не требуют подключения внешних проводов.

Автоматизация и дымоудаление (АДУ)

Согласно требованиям нормативных документов для предотвращения распространения дыма при возникновении пожара и в целях обеспечения безопасной эвакуации людей из здания, в жилом доме предусматриваются противопожарные автоматические системы противодымной вентиляции.

Для противодымной защиты жилого дома автоматизации подлежат:

- вентиляторы дымоудаления ВД1;
- вентиляторы подпора воздуха в лифтовые шахты ПД1;
- клапаны дымоудаления.

Установка дымоудаления ВД1 обеспечивает отвод продуктов сгорания из этажных коридоров, ведущих на лестничную клетку.

Удаление продуктов горения осуществляется из поэтажных коридоров по дымовым шахтам, из листовой стали с огнезащитным покрытием ПВК-2002 с пределом огнестойкости EI120 через клапаны дымоудаления типа «КПД-4-03» с пределом огнестойкости EI60, устанавливаемые на каждом этаже и управляемые индивидуально, в зависимости от этажа возгорания, сигнально-пусковым блоком С2000-СП4.

Автоматический пуск системы АДУ производится от дымовых пожарных извещателей установленных во внеквартирных коридорах и от тепловых пожарных извещателей, установленных в коридорах квартир.

При срабатывании тепловых извещателей в коридорах квартир, дымовых извещателей во внеквартирных коридорах открывается клапан дымоудаления, включаются вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха в шахты лифтов и коридоров.

Дистанционный пуск системы АДУ осуществляется от кнопочных постов – пожарных ручных извещателей, установленных во внеквартирном коридоре каждого этажа.

Приборы С2000-СП4 (учтены в 06/1-15-АПС) управляют положением клапанов дымоудаления КПД, а также контролируют их положение. К С2000-СП4 подключаются кнопочные посты SB-7 для тестирования работы клапанов.

Для управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха используются приборы С2000-4 с промежуточными реле УК-ВК/04, установленные на отметке 47.600.

ППК С2000-4 также контролируют извещения, выдаваемые шкафами управления вентиляторами.

Для визуального контроля положения клапанов и состояния шкафов управления вентиляторами дымоудаления и подпора воздуха предусматривается установка в помещении с оборудованием АПС блоков индикации С2000-БИ.

Для предотвращения распространения дыма по этажам дома при пожаре, в шахты лифтов запроектирована подача воздуха системой приточной противодымной вентиляции (подпора воздуха) ПД1.

При формировании сигнала на включение систем противопожарной защиты на этажах выдаются команды:

- на открывание клапана дымоудаления на этаже, где произошло возгорание;
- на включение вентиляторов дымоудаления в секции, из которой поступил сигнал «ПОЖАР»;
- на включение вентиляторов подпора воздуха в лифтовую шахту секции, из которой поступил сигнал «ПОЖАР».

Для управления системой подпора воздуха и системой дымоудаления для каждой секции жилого дома предусматривается установка прибора приемно-контрольного С2000-4, также используемого для мониторинга системы дымоудаления.

Электропитание системы АДУ жилого дома выполнено по I категории надежности электроснабжения, с использованием резервных источников питания «РИП-24» исп. 06 с аккумуляторами 26 А*ч и 40 А*ч.

3.1.2.10 Система газоснабжения

Подраздел «Система газоснабжения» ранее получил положительные заключения экспертизы.

Наружные сети газоснабжения

Проект системы газоснабжения выполнен на основании технических условий подключения от 15.04.2015 № 188/з, выданных ОАО «Газпром Газораспределение Владимир»; письма от 07.04.2015 № 3099, выданного ОАО «ГАЗПРОМ»; письма от 04.02.2015 № Вл/03-07/144, выданного ОАО «Газпром Газораспределение».

Газоснабжение проектируемого объекта осуществляется природным газом высокого давления ($P < 0,6$ МПа) от существующего подземного стального газопровода. Расчётное давление в точке подключения составляет 0,35 МПа.

Для автоматического снижения давления газа с высокого на низкое (до 2,0 кПа) предусматривается установка шкафного газорегуляторного пункта.

Прокладка газопровода принята подземная на глубине не менее 1,3 м до верха трубы (при прокладке под автодорогами методом наклонно-направленного бурения – не менее 1,5 м.), надземная прокладка – в районе установки ГРПШ и по фасаду газифицируемого здания.

Газопровод запроектирован из полиэтиленовых и стальных электросварных труб.

На выходе/выходе стального газопровода из земли устанавливаются шаровые краны и изолирующие соединения, газопровод прокладывается в футляре.

Обозначение трассы подземного газопровода предусмотрено путём установки табличек указателей на постоянных ориентирах.

При пересечении газопроводом тепловых сетей, проложенных в канале, на тепловых сетях на расстоянии не более 15,0 м по обе стороны от газопровода предусматриваются устройства для отбора проб на утечку газа.

Подземный газопровод укладывается в траншею на подсыпку, представленную крупнозернистым песком, и засыпается им же на высоту не менее 200 мм и до верха траншеи при прокладке под автодорогой, в месте соединения «полиэтилен-сталь», в местах прокладки подземного стального газопровода и устройства стального защитного футляра.

Для предохранения газопровода из полиэтиленовых труб предусмотрена прокладка над ним полиэтиленовой сигнальной ленты. При пересечении газопроводом подземных инженерных коммуникаций сигнальная лента укладывается дважды на 2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

Общая протяжённость газопровода с учетом опусков и подъёмов составляет 679,0 м, в том числе:

- подземный стальной газопровод высокого давления, $P < 0,6$ МПа – 9,0 м (в том числе цокольный ввод);

- подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления, $P < 0,6$ МПа – 240,0 м;
- надземный стальной газопровод высокого давления, $P < 0,6$ МПа – 4,0 м;
- надземный стальной газопровод низкого давления – 9,0 м;
- подземный стальной газопровод низкого давления – 14,0 м (в том числе цокольные ввода);
- подземный полиэтиленовый газопровод низкого давления – 403,0 м.

Для газопровода устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии двух метров с каждой стороны газопровода, для шкафного газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10,0 м.

Внутренние сети газоснабжения. Многоквартирный жилой дом

Расход газа на дом составляет 609,4 м³/ч, в том числе на газовые плиты жилого дома – 156,4 м³/час, расход газа на крышную котельную №1 – 226,5 м³/час, на крышную котельную №2 – 226,5 м³/ч.

Расход газа на одну квартиру составляет 1,2 м³/час

Вводы газопроводов приняты с фасадов в помещения кухонь нижнего этажа по газовому стояку. В качестве запорных устройств на вводах приняты шаровые краны.

Шаровые краны на фасадном газопроводе следует размещать на расстоянии (в радиусе) от дверных и открывающихся оконных проемов не менее 0,5 м.

Внутренний и фасадный газопровод запроектирован из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

В кухнях жилого дома предусмотрена установка бытовых газовых плит с системой газ-контроль.

На вводе газопровода в каждую кухню на газовой магистрали устанавливается электромагнитный клапан системы контроля загазованности в помещении, шаровой кран, фильтр и счётчик газа. Шаровые краны предусматриваются так же перед каждым газовым прибором.

Проектом предусматривается в кухнях 18-го этажа жилого дома установка на газовой магистрали электромагнитных клапанов системы контроля загазованности в помещении, шаровых кранов, фильтров и счётчиков газа (учёт расхода газа осуществляется счётчиками Бетар СГБМ-1,6 (максимальная пропускная способность 1,6 м³/ч)), а в кухнях на оставшихся этажах установка производится силами собственников квартир.

Газопровод прокладываются открыто, при пересечении стен газопровод проложить в футляре.

Монтаж счетчика выполнить согласно инструкции на установку от завода-изготовителя.

Счетчик установить внутри помещения вне зоны тепло-и влаговывделений на высоте 1,6 м от уровня пола до низа счетчика.

Вентиляция помещения каждой кухни приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка осуществляется через проектируемый вытяжной вентиляционный канал (см. раздел ОВ).

Приток воздуха (в объеме вытяжки и дополнительного количества воздуха на горение газовой плиты) осуществляется через регулируемые открывающиеся элементы окна (форточку), для дополнительного притока воздуха на горение следует предусматривать в нижней части двери кухни решетку или зазор между дверью и полом с живым сечением не менее 0,02 м².

После монтажа наружный газопровод окрасить двумя слоями эмали ХВ-124 ГОСТ10144-89* по двум слоям грунтовки ФЛ-03К ГОСТ 9109-81, внутренний газопровод окрасить масляной краской МА-02 ГОСТ 695-77 за два раза.

Резьбовые соединения разрешаются в местах установки приборов и отключающих устройств.

Внутренние сети газоснабжения крышных газовых котельных.

В каждой проектируемой котельной предусматривается по три водогрейных котла максимальной полезной тепловой мощностью по 646 кВт. Каждый котел оснащается двумя газовыми вентиляторными горелками.

Газоснабжение котельных осуществляется природным газом низкого давления (2,0 кПа) от проектируемого газопровода низкого давления.

Максимальный часовой расход газа на каждую котельную составляет по 226,5 м³/ч.

Для подачи газа в горелки в необходимом количестве и с требуемым давлением, а также для обеспечения надёжного отключения подачи газа при возникновении аварийной ситуации перед каждой газовой горелкой устанавливается газовая рампа.

Для снижения вибрации от работающего вентилятора горелки, между газовой рампой и подводимым газопроводом предусмотрена антивибрационная вставка.

На каждом котле устанавливается автоматика безопасности и регулирования.

На вводе газопровода в каждую котельную устанавливается электромагнитный клапан-отсекатель, далее шаровой кран, фильтр и коммерческий узел учета природного газа.

Газопровод запроектирован из стальных электросварных и водогазопроводных труб.

Газопроводы предусматривается покрасить масляной краской жёлтого цвета за два раза – внутренняя прокладка. При наружной прокладке – двумя слоями эмали по двум слоям грунтовки.

Для изоляции надземного газопровода от опор проектом предусматриваются диэлектрические прокладки из паронита.

Отвод продуктов сгорания предусматривается в проектируемые дымовые трубы.

Тепломеханические решения.

Проектной документацией предусматривается устройство двух крышных котельных многоквартирного жилого дома.

В каждой котельной устанавливаются по три водогрейных котла «Riello RTQ 646 2F» максимальной полезной тепловой мощностью по 646 кВт. Каждый котел оснащается двумя газовыми вентиляторными горелками «Riello RS 44 MZt.l».

Установленная производительность каждой котельной составляет 1938 кВт (1,667 Гкал/ч). Общая установленная мощность двух котельных составляет 3876 кВт (3,334 Гкал/ч)

Расчётная температура наружного воздуха для отопления – 28°C.

По надёжности отпуска тепла котельная относится к категории II.

Теплоноситель – вода, с расчётной температурой 100-80°C во внутреннем контуре котельной, 90-70°C – во внешнем контуре, 60°C на горячее водоснабжение. Приготовление воды на горячее водоснабжение производится в пластинчатых теплообменниках.

Регулирование температуры прямой сетевой воды в зависимости от температуры наружного воздуха осуществляется автоматически, путём перепуска части обратной воды в прямую линию, минуя котлы.

Проектом предусматривается измерение счетчиками расхода сетевой, исходной воды, воды на горячее водоснабжение, воды в циркуляционном и подпиточном трубопроводах.

Подпитка системы теплоснабжения предусматривается исходной водой с предварительной обработкой системой водоподготовки.

Трубопроводы приняты из электросварных и водогазопроводных труб. Трубопроводы горячей воды запроектировано окрасить по всей длине.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются в сторону движения теплоносителя с уклоном 0,003. В верхних точках трубопроводов устанавливаются воздушники, в нижних – спускники.

Дымоходы запроектированы из сборных элементов (нержавеющая сталь) заводского изготовления, с теплоизоляцией.

Трубопроводы изолируются теплоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем, с покровным слоем из стеклопластика.

Перед изоляцией трубопроводы очищаются от ржавчины и на них наносится антикоррозионное покрытие.

Продукты сгорания отводятся в проектируемые дымовые трубы, обеспечивающие концентрацию вредных веществ в приземном слое ниже ПДК.

Котельные работают без постоянного присутствия персонала.

Отопление, вентиляция и кондиционирование крышных котельных.

Система отопления принята двухтрубная тупиковая, отопительные приборы – регистры из гладких труб. Трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб. Отопительные приборы и трубопроводы покрываются эмалью по грунту.

Вентиляция предусматривается приточно-вытяжная с естественным побуждением, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков, с учётом трёхкратного воздухообмена и расхода воздуха на горение.

Для притока наружного воздуха предусмотрены жалюзийные решётки. Удаление воздуха осуществляется из верхней зоны помещения через дефлекторы.

Воздуховоды вытяжной вент системы выполняются из тонколистовой стали.

Внутреннее электроснабжение крышных газовых котельных

В отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники котельных относятся ко II категории, электроприемники охранно-пожарной сигнализации – к I категории.

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

Электроснабжение котельных предусмотрено от распределительных шкафов ЩК1, ЩК2 запитанных от щитов аварийного питания ВРУ1 и ВРУ2.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен электронными счетчиками типа «Меркурий 230 AR-01», установленными в шкафах ЩК.

Электроснабжение технологического оборудования котельной осуществляется от шкафа ШКА. Внутреннее освещение котельного зала от щита ЩО1.

В помещениях котельных предусмотрено рабочее освещение на напряжение 220 В, аварийное освещение и ремонтное освещение на напряжение 12 В.

Для освещения каждого котельного зала предусматриваются светильники с люминесцентными лампами.

Для аварийного освещения используются переносные фонари с аккумуляторными батареями.

Кабельные линии силового оборудования выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0,66 соответствующих расчетных сечений.

Кабели в котельном зале выполнены в металлических лотках по стенам на высоте 2,5 м, и в гибких гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ пластика для подключения к электроприемникам.

3.1.2.11 Технологические решения

Встроенные помещения многоквартирного жилого дома

По режиму работы принята пятидневная рабочая неделя с 9:00 до 18:00 (МСК+) в одну смену. Штат работников, всего по офисам – 33 чел.

Работники каждого из встроенных офисов проходят на рабочие места через специально организованные отдельные входные группы.

Во встроенных помещениях чистовая отделка выполняется силами дольщиков по отдельному проекту. Установка санитарных приборов предусматривается силами дольщиков.

Ремонт инвентаря, систем водоснабжения, канализации и электроснабжения, охрана и уборка помещений осуществляются по договору со специализированными организациями.

Для встроенных офисных помещений разрабатываются и утверждаются правила по технике безопасности для каждого рабочего места.

Перед началом работы работники должны пройти инструктаж по технике безопасности.

Рабочие места должны отвечать требованиям:

- СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы»;
- ГН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Допустимые уровни шума на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий»;
- ГП 2.2.4/2.1.8.566-96 «Допустимые вибрации на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий»;
- СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочим инструментам».

Загазованность на рабочих местах должна соответствовать требованиям ГН 2.2.5.1313-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны».

Освещение рабочих мест запроектировано в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».

Всё токопотребляющее оборудование должно быть надежно заземлено.

Ежедневно в помещениях должна проводиться влажная уборка с применением моющих средств.

Во встроенных офисных помещениях силами дольщиков должна быть размещена аптечка доврачебной помощи.

Пристроенное детское дошкольное учреждение (ДДУ)

Пристроенное детское дошкольное учреждение представляет собой двухэтажное здание с техническим подпольем и отдельными входами для каждой группы.

Функциональная модель ДООУ состоит из набора групповых ячеек, одного универсального кружкового помещения (зал для музыкальных и гимнастических занятий), а также сопутствующих групп помещений (медицинские, пищеблок, приём и сортировка белья) и служебно-бытовых помещений (кабинет заведующей, персонала, туалеты, кладовые). Блок специализированных, сопутствующих и служебно-бытовых помещений располагается компактно в верхней части здания.

Режим работы детского сада принят односменный при 30 часовой неделе (6 часов в сутки, 5 дней в неделю) 250 дней в году.

Работники детского сада проходят на рабочие места через вход с улицы на 1 этаже через лестничные клетки. Помещения для детей изолированы от помещений персонала и имеют отдельные входы на 1 этаже.

Игровая территория детского сада (вместимостью 75 человек) выделяется ограждением на озелененной придомовой территории как групповые и физкультурная площадки с теньвыми навесами. Дополнительно предусматривается навес для хранения колясок и саней.

Групповые площадки имеют специальное покрытие игровых зон для ДДУ и газонное покрытие из трудно вытаптываемой смеси.

К работе допускаются лица не моложе 18 летнего возраста, имеющие квалификационное удостоверение, медицинскую справку.

Перед началом работы работники должны пройти инструктаж по технике безопасности.

Освещение рабочих мест запроектировано в соответствии требованиям СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение».

Все токопотребляющее оборудование должно быть надежно заземлено.

Ежедневно в помещениях проводятся влажная уборка с применением моющих средств.

Один раз в месяц проводится санитарная уборка помещений и оборудования буфетной и доготовочной с использованием дезодорирующих средств.

В помещение персонала должна быть аптечка доврачебной помощи.

Внутренняя отделка оборудования помещений детского дошкольного учреждения будет выполняться собственником помещений после ввода объекта в эксплуатацию.

3.1.2.12 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» ранее получил положительное заключение экспертизы.

Участок проектирования расположен в г. Владимире Владимирской области.

Источниками загрязнения атмосферы являются:

- открытая автомобильная парковка;
- крышные газовые котельные;
- вывоз ТКО.

Переработка и повторное использование отходов в процессе строительства объекта проектом не предусматривается.

В районе размещения объекта дикие животные и птицы не встречаются. Строительство объекта не окажет значимого воздействия на животный, растительный мир и их среду обитания.

Нагрузка на водные объекты в период строительства и эксплуатации будет отсутствовать.

На период строительства мониторинг состояния воздушного бассейна проводить не требуется. При эксплуатации дома выбросы в атмосферу отсутствуют.

Проектируемое здание не осуществляет забор воды из поверхностных и подземных источников и не производит сброс сточных вод в эти источники. Мониторинг состояния водных объектов на период строительства и эксплуатации объекта проводить не требуется.

В период строительства контролировать работу строительных механизмов, исключить работу техники с подтеками масла и топлива.

После пуска объекта в эксплуатацию будет осуществляться контроль в области обращения с отходами:

- организация и контроль за выполнением экологических и санитарных требований в области обращения с отходами;

- организация и контроль за выполнением требований пожарной безопасности в области обращения с отходами;

- организация и контроль за соблюдением требований предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих при обращении с отходами;

- организация и контроль за достоверностью предоставляемой информации в области обращения с отходами и отчетностью об отходах.

План природоохранных мероприятий:

- обустройство территории площадками временного хранения отходов и контейнерами;

- заключение договоров на передачу отходов специализированным организациям, занимающимся их переработкой и захоронением.

Строительство проектируемого объекта при соблюдении санитарно-гигиенических и экологических требований, установленных действующим законодательством, не приведет к значительному ухудшению экологической ситуации в районе строительства и на сопредельных территориях.

3.1.2.13 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» ранее получил положительные заключения экспертизы.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 (многоквартирный жилой дом), Ф1.1 (пристроенное ДДУ на 75 мест).

Противопожарные расстояния, между существующими зданиями и вновь проектируемыми, удовлетворяют требованиям п. 4.3 табл. 1, п. 6.11.2, п. 6.11.3, СП 4.13130.2013

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение здания составляет 30 л/с. Подача воды осуществляется пожарных гидрантов ПГ1-ПГ5, расположенных на проектируемой сети водопровода диаметрами 225 мм и 160 мм.

Заезд пожарных автомобилей на участок осуществляется с ул. Добросельской, по автодороге, имеющей асфальтобетонное покрытие проезжей части.

Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарной техники не менее 16 тн на ось.

Проезды запроектированы с учетом обеспечения проезда пожарных машин к проектируемым зданиям и доступа пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение для проведения мероприятий по спасению людей и эвакуации материальных ценностей при возгорании на объекте. Так же обеспечены подъезды к источникам противопожарного водоснабжения.

Для жилой части здания предусмотрена система внутреннего противопожарного водоснабжения. Запроектировано зонирование системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода:

- первая (нижняя) зона предусматривается тупиковой, с нижней разводкой (для 1-5-го этажей) с использованием гарантированного напора в городских сетях водопровода;

- вторая (верхняя) зона предусматривается кольцевой, с верхней разводкой (для 6-18-го этажей), с подачей воды на теплый чердак по пожарным стоякам.

Расход воды на внутреннее пожаротушение многоквартирного жилого дома – 3х2,5л/с.

Внутреннее пожаротушение жилого дома предусматривается из пожарных кранов диаметром 50 мм, снабжённых пожарными рукавами диаметром 51 мм и длиной 20,0 м и пожарными стволами марки РС-50 с диаметром spryska наконечника 16 мм.

Водоснабжение крышных котельных, расположенных в секциях № 3 и № 7 на отметке плюс 52,400, предусматривается от проектируемых наружных кольцевых сетей водопровода диаметром 160 мм по отдельным вводам диаметром 110 мм каждый (ПЭ 100 SDR17-110х6,6 «питьевая», ГОСТ 18599-2001*).

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода для крышных котельных приняты тупиковыми.

Расход воды на внутреннее пожаротушение крышных котельных составляет 5,0 л/с (2х2,5 л/с).

Внутреннее пожаротушение предусматривается из пожарных кранов диаметром 50 мм (2 шт.), снабжённых пожарными рукавами диаметром 51 мм и длиной 10,0 м и пожарными стволами марки РС-50 с диаметром spryska наконечника 16 мм, установленных на сети хозяйственно-питьевого и

противопожарного водопровода второй (верхней) зоны жилого дома. Пожарные краны размещаются в пожарных шкафах ШПК «Пульс».

Пристроенное ДДУ подлежит оборудованию противопожарным водопроводом с расходом воды 2,5 л/с.

Сети противопожарного водопровода ДДУ приняты тупиковыми.

Пожарные краны (4 шт.) диаметром 50 мм, снабжены пожарными рукавами диаметром 51 мм и длиной 10,0 м, пожарными стволами марки РС-50 с диаметром spryska наконечника 16 мм.

Эвакуация осуществляется по путям эвакуации через эвакуационные выходы. Эвакуационные пути и выходы запроектированы с учетом безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара.

Для безопасной эвакуации людей для здания высотой более 28,0 м, запроектирована лестничная клетка типа Н1, обеспеченная выходом непосредственно наружу. Проход в наружную зону лестничной клетки типа Н1 осуществляется из поэтажных коридоров, через тамбур.

Из внеквартирных эвакуационных коридоров предусмотрена система дымоудаления (с механическим побуждением).

Принятые конструктивные и объемно-планировочные решения, степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций обеспечивают требуемую огнестойкость здания и ограничивают распространение пожара.

Здание оснащено системами автоматической охранно-пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

В помещении электрощитовой, расположенной в техническом подполье, предусмотрено размещение первичных средств пожаротушения – огнетушителя. На каждом жилом этаже предусмотрено размещение первичных средств пожаротушения – огнетушителей, количество – 2 шт.

Пожарная безопасность объекта обеспечивается системами предотвращения пожара и противопожарной защиты, в том числе организационно-техническими мероприятиями.

Автоматическая охранно-пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией

Жилая часть

Жилая часть проектируемого здания подлежит оборудованию системами АУПС и СОУЭ 1-го типа.

Для решения поставленной задачи используется система АУПС, проектируемая на базе оборудования производства НВП Болид:

- прибор контроля и управления – ПКУ С2000-М (в помещении АПС);
- тепловые пожарные извещатели – ИП103-5/2-А0 (в прихожих квартиры жилого дома);
- дымовые пожарные извещатели – ИП212-147 (в поэтажных внеквартирных коридорах);
- ручные пожарные извещатели – ИПР-Кск (в поэтажных внеквартирных коридорах);

- автономные пожарные дымовые извещатели – ИП 212-47 АГАТ (в комнатах и кухнях квартир);
- адресные расширители – С2000-АР2;
- элементы дистанционного управления – ЭДУ 513-3АМ исп. 01 (в ящиках пожарных кранов);
- контролер – С2000-КДЛ;

Система оповещения 1-го типа:

- контрольно-пусковые блоки – С2000-КПБ;
- звуковой оповещатель – Маяк-24-3М1 (в коридоре каждой квартиры).

Встроенные помещения

В соответствии с СП 5.13130.2009 прил. А табл. А.3 п. 38, подлежат оборудованию АУПС. В соответствии с СП 3.13130.2009 табл. 2 п. 16 – подлежат оборудованию СОУЭ 2-го типа.

Для решения поставленной задачи используется система АУПС, проектируемая на базе оборудования производства НВП Болид:

- прибор приемно-контрольный – С2000-4 (индивидуальный для каждого офиса);

- дымовые пожарные оповещатели – ИП 212-141М;
- ручные пожарные извещатели – ИПР-3СУ.

Система оповещения 2-го типа:

- звуковые оповещатели – Маяк-12-3М;
- световые оповещатели – Молния-12.

Приборы приемно-контрольные С2000-4 устанавливаются в шкафах пожарной сигнализации ШПС (каждого офиса) со встроенными резервированными источниками питания. Шкафы оснащены охранными извещателями и считывателями TouchMemory. Приборы С 2000-4 интегрированы в общую систему пожарной автоматики с помощью интерфейса RS-485.

ДДУ

Пристроенное ДДУ подлежит оборудованию системами АУПС и СОУЭ 1-го типа.

Для решения поставленной задачи используется система АУПС, проектируемая на базе оборудования производства НВП Болид:

- прибор контроля и управления – ПКУ С2000-М (в помещении АПС);
- тепловые пожарные извещатели – ИП103-5/2-А0 (в прихожих квартиры жилого дома);

- дымовые пожарные извещатели – ИП212-147 (в поэтажных внеквартирных коридорах);

- ручные пожарные извещатели – ИПР-Кск (в поэтажных внеквартирных коридорах);

- автономные пожарные дымовые извещатели – ИП 212-47 АГАТ (в комнатах и кухнях квартир);

- адресные расширители – С2000-АР2;

- элементы дистанционного управления – ЭДУ 513-3АМ исп. 01 (в ящиках пожарных кранов);

- контролер – С2000-КДЛ;

Система оповещения 1-го типа:

- контрольно-пусковые блоки – С2000-КПБ;

- звуковой оповещатель – Маяк-24-3М1 (в коридоре каждой квартиры).

Крышные газовые котельные

Помещения крышных газовых котельных оборудуются системой АУПС и СОУЭ 1-го типа.

Для решения поставленной задачи используется система АУПС, проектируемая на базе оборудования производства НВП Болид:

- приборы приемно-контрольные С2000-4 (в помещениях котельных);

- дымовые пожарные извещатели – ИП 212-141М;

- ручные пожарные извещатели – ИПР-3СУ.

Для системы оповещения 1-го типа используются:

- звуковые оповещатели – Маяк-24-3М1.

Для управления оборудованием котельной предусматривается использование контактов С2000-4, нагруженных релейными блоками УК-ВК/04.

3.1.2.14 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» ранее получил положительные заключения экспертизы.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного продвижения для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения (МГН) по участку к зданию и по территории, с учетом требований градостроительных норм, равные с остальными категориями населения.

Высота бортового камня в месте пересечения тротуара с проезжей частью, примыкающего к пути пешеходного движения не превышает 1 см.

На участке продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный уклон пути движения в пределах 1-2%.

Для покрытий пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов применен асфальтобетонная смесь типа Д.

На территории благоустройства жилого дома со встроенными помещениями в границах проезда предусмотрены гостевые автомобильные стоянки маломобильных групп населения в количестве 11 шт., из которых одно парковочное место предусмотрено для персонала офисных помещений и пристроенного ДДУ. Ширина зоны для парковки автомобиля инвалида принята 3,5х5,0 м.

На пути следования человека МГН предусмотрен пандус с уклоном не более 10%. Входные группы жилого дома, позволяющий подняться с уровня тротуара на отметке от минус 0,600 м до минус 0,400 м на отм.0,000 первого этажа.

Входные группы встроенных помещений, где отсутствует пандус, имеют кнопку вызова персонала. Ширина пандусов – 1 м, предусмотрено нормативное ограждение высотой 0,9 м. Всего проектом предусмотрено 12 пандусов, из которых 1 относится к ДДУ.

Поверхность покрытия входной площадки и тамбура имеет твердое покрытие, и не допускает скольжения при намокании, имеет поперечный уклон в пределах 1-2 %. Решетка, установленная в полу входной площадки устанавливается заподлицо с поверхностью покрытия пола.

Ширина просветовых ячеек не превышает 0,015 м.

Глубина тамбуров входов, между полотнами дверей, жилого дома 1,5 м, ширина – от 1,85 м до 3,85 м. Глубина тамбуров входов встроенных офисных помещений 1,65 м, ширина от 2,44 м до 2,7 м.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

Ширина пути движения (в коридорах, помещениях, галереях и т.п.) в чистоте должна быть не менее:

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

Минимальная ширина межквартирного коридора составляет 1,5 м.

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

При глубине откоса открытого проема более 1,0 м ширину проема следует принимать по ширине коммуникационного прохода, но не менее 1,2 м. Ширина дверей в квартиры и входных групп встроенных помещений равна 1,0 м.

Ступени лестниц на путях движения инвалидов и других маломобильных групп населения должны быть сплошными, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребро ступени должно иметь закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней, не примыкающие к стенам, должны иметь бортики высотой не менее 0,02 м. Все ступени в пределах марша должны быть одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней.

Ширина проступей лестниц, кроме внутриквартирных, должна быть не менее 0,3 м, а высота подъема ступеней - не более 0,15 м. Уклоны лестниц должны быть не более 1:2. В одном марше предусматривается 10 ступеней, между этажами по 2 марша, которые позволяют подняться на высоту 2,8 м.

Поручень перил с внутренней стороны лестницы должен быть непрерывным по всей ее высоте. Завершающие части поручня должны быть длиннее марша на 0,3 м.

Перемещение МГН между этажами может осуществляться посредством пассажирского лифта с размерами кабины 1,17х2,17 м и шириной прохода 1,2 м.

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

Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» ранее получил положительные заключения экспертизы.

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

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Класс энергосбережения – «В» (высокий).

3.1.2.16 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» ранее получил положительные заключения экспертизы.

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

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

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

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

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

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

В здании запрещается: курение в местах общего пользования, применение открытого огня и проведение сварочных работ без наряда-допуска, загромождение и закрытие путей эвакуации.

Техническое обслуживание здания включает работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Перечень работ по техническому обслуживанию приведен в рекомендуемом Приложении 4 ВСН 58-88(р).

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

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередную капитальный ремонт (реконструкцию).

Контроль за техническим состоянием здания осуществляется 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 многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

В составе текущей корректировки проектной документации предусмотрена разработка раздела «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ».

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

На капитальный ремонт ставится, как правило, здание в целом. При необходимости может производиться капитальный ремонт отдельных элементов здания, а также внешнего благоустройства.

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

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

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

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

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1 Выводы в отношении технической части проектной документации

4.1.1 Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерных изысканий, описание и оценка которых даны в положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 20.11.2018 № 33-2-1-3-0344-18, выданное ООО «КОИН-С» (регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.611198, № RA.RU.611069).

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

Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.1.2.1 Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям технических регламентов.

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

4.1.2.3 Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов.

- 4.1.2.4 Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.5 Подраздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.6 Подраздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.7 Подраздел «Система водоотведения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.8 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.9 Подраздел «Сети связи» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.10 Подраздел «Система газоснабжения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.11 Подраздел «Технологические решения» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.12 Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.13 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.14 Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.15 Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.16 Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.17 Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.
- 4.1.2.18 Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствует требованиям технических регламентов.

5. Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Многоквартирный жилой дом, пристроенное детское дошкольное учреждение на 75 мест (по генплану № 1)» (Корректировка 2) соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной безопасности, а также результатам инженерных изысканий.

6. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

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

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

Объемно-планировочные, архитектурные решения, схемы планировочной организации земельных участков

№ МС-Э-46-6-11205

МС-Э-23-5-12127)

Л.А. Акулова



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

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

водоснабжение, водоотведение и канализация

№ МС-Э-5-13-11696)

А.Б. Шуваева



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

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности

теплоснабжение вентиляция и кондиционирование

№ МС-Э-32-2-7802)

Л.Г. Бжилянская



Продолжение подписного листа


Разделы: Пояснительная записка; Система газоснабжения

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности газоснабжение

№ МС-Э-32-2-7829)

Л.Ю. Усатник




Разделы: Пояснительная записка; Охрана окружающей среды

Ведущий эксперт

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

К.Г. Гейде



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

Ведущий эксперт

(Квалификационный аттестат по направлению деятельности Пожарная безопасность

№ МС-Э-6-2-8111)

О.А. Натанин



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

N 33 - 2 - 1 - 2 - 0553 - 19

Всего прошито, пронумеровано и скреплено
печатью

59 / пятьдесят девять лист *18*

Начальник отдела экспертизы проектной
документации и результатов инженерных
изысканий ООО «КОИН-С»



И. А. Тимофеев



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001419

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

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

№ 0001419
(учетный номер бланка)

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

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

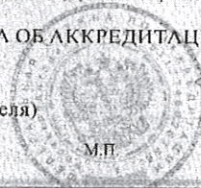
место нахождения 600033, РОССИЯ, Владимирская обл., г. Владимир, ул. Складская, д. 11, пом. 20Б
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



[Handwritten signature]
(подпись)

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001186

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

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

№ 0001186
(учетный номер бланка)

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

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

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

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации



А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

