



**Общество с ограниченной ответственностью
«СПЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА»**

410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, 51/63, к. 192, тел. 78-22-48 ОГРН 1156454000042, ИНН: 6454098460
Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611807 от 28.02.2020 г., № RA.RU.612000 от 06.05.2021 г.

3	3	-	2	-	1	-	2	-	0	2	6	0	5	4	-	2	0	2	1	*
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

УТВЕРЖДАЮ



**Директор
ООО «СПЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА»**


Сергей Васильевич Ефремов
23 » мая 2021 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Объект негосударственной экспертизы:
Проектная документация

Вид работ: Строительство

Наименование объекта экспертизы:
«Многоквартирный 9-и этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Владимирская обл., г. Александров, ул. Жулёва. (4я очередь строительства)»

*Заполнено на основании сведений о номере заключения экспертизы, включенных в электронный документ

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «СПЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

ИНН: 6454098460

ОГРН: 1156454000042

КПП: 645401001

Адрес: 410017, г. Саратов, ул. Новоузенская, 51/63, к. 192

Email: sarstroy-expert@mail.ru, sse-2015@mail.ru

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Строительная компания «Алдега» (ООО СЗ «СК «Алдега»)

ИНН: 7720339826

ОГРН: 1167746438342

КПП: 772001001

Адрес юридический: 111399, город Москва, Мартеновская улица, дом 5, помещение I комната 2,8.

1.3. Основания для проведения экспертизы:

- Заявление на проведение негосударственной экспертизы от 13.04.2021;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы №26-ПД/2021 от 13.04.2021

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы:

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Заявление от 13.04.2021;
- Проектная документация, шифр 404-21;
- Положительное заключение негосударственной экспертизы №1-1-1-0089-15, выданное ООО «ПрофЭксперт» 17.12.2015 г. по объекту: «Микрорайон, состоящий из пяти многоквартирных 10 этажных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Жулева».

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы №1-1-1-0089-15, выданное ООО «ПрофЭксперт» 17.12.2015 г. по объекту: «Микрорайон, состоящий из пяти многоквартирных 10 этажных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Жулева».

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

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

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

Наименование: Многоквартирный 9-и этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Владимирская обл., г. Александров, ул. Жулёва. (4я очередь строительства)

Адрес (местоположение): Владимирская область, г. Александров, ул. Жулёва

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид объекта капитального строительства	Объект непроизводственного назначения
Вид работ	Строительство

Идентификационные признаки объекта капитального строительства:

Назначение	Многоквартирный жилой дом
Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность.	Не принадлежит
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения.	Отсутствует
Принадлежность к опасным производственным объектам.	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность.	Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3 Степень огнестойкости – II Класс конструктивной пожарной опасности – С0
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеется
Уровень ответственности	Нормальный

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки.....1273,6 кв.м.

Строительный объем.....38183,8 куб.м.

из них:

- ниже отм. 0.000.....3152,8 куб.м.

- выше отм. 0.000.....	35031,0 куб.м.
Площадь здания.....	8083,0 кв.м.
Площадь нежилых помещений.....	884,8 кв.м.
Площадь мест общего пользования.....	1009,6 кв.м.
Площадь квартир.....	5382,2 кв.м.
Общая площадь квартир.....	6188,6 кв.м.
Общая площадь квартир (с коэф. 0,5).....	5785,4 кв.м.
Жилая площадь.....	2606,8 кв.м.
Количество квартир.....	96 шт.
в том числе:	
- 1-комнатных.....	40 шт.
- 2-комнатных.....	48 шт.
- 3-комнатных.....	8 шт.

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация
Не является сложным объектом

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

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район и подрайон	II В
Ветровой район	I
Снеговой район	III
Интенсивность сейсмических воздействий	6 баллов
Категория сложности инженерно-геологических условий	II (средней сложности)

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

Проектная документация выполнена:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ВАШ проект»

ИНН: 3301035860

ОГРН: 1183328004375

КПП: 330101001

Адрес юридический: 601654, Владимирская область, Александровский район, город Александров, Институтская улица, дом 6 корпус 5, помещение 201.

Адрес: 601654, Владимирская область, Александровский район, город Александров, Институтская улица, дом 6 корпус 5, помещение 201.

Является членом Ассоциации - Саморегулируемая организация

"Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект" (Регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-140-27022010, адрес: 140005, Московская область, г. Люберцы, ул. Комсомольская, д. 15А, 15 этаж, пом. 10), регистрационный номер в реестре СРО: 1180 (подтверждается выпиской из реестра членов саморегулируемой организации №1524 от 08.05.2020)

Раздел 5 подраздел «Система газоснабжения» выполнен:

Наименование: Акционерное общество «Газпром газораспределение Владимир», филиал в г. Александрове

ИНН: 3328101380

ОГРН: 1023301461810

КПП: 332801001

Адрес юридический: 600017, Владимирская область, город Владимир, Краснознаменная улица, дом 3.

Место нахождения: 601650, Владимирская область, Александровский район, город Александров, улица Коммунальников, дом 2.

Является членом Ассоциации Саморегулируемая организация «Газораспределительная система. Проектирование» (Регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-082-14122009, адрес: 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 4, литер А, помещение 61, 67), регистрационный номер в реестре СРО: 110

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

-

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

- Техническое задание на проектирование утверждено генеральным директором ООО СЗ «СК «Алдега» А. И. Кузнецовой и согласовано директором ООО «ВАШ проект» Д. В. Амбурцевым.

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

- Градостроительный план земельного участка №РФ-33-4-00-1-00-2021-0019, подготовленный МКУ «Управление строительства и архитектуры Александровского района» 10.02.2021.

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

- Технические условия от 18.03.2019 №83, выданные ООО «Александров Водоканал»;

- Технические условия подключения №139/31471/з на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, выданные АО «Газпром газораспределение Владимир» 08.05.2019 (Приложение №1 к договору №2019-07-ОГ67-0593);

- Технические условия на проектирование, выданные ООО «Трайтэк» 17.03.2021;

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям МУП

«Александровэлектросеть» №20/1 от 12.03.2021;

- Дополнение к техническим условиям за № 83 от 18.03.2019г, выданного за №150 от 21.05.21г. ООО "Александров Водоканал» на отбор воды для внутреннего пожаротушения.

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

Кадастровый номер земельного участка: 33:17:000702:2429

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

Застройщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Строительная компания «Алдега» (ООО СЗ «СК «Алдега»)

ИНН: 7720339826

ОГРН: 1167746438342

КПП: 772001001

Адрес юридический: 111399, город Москва, Мартеновская улица, дом 5, помещение I комната 2,8.

Технический заказчик: Нет данных.

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

- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 06.12.2019 №33/202/19-522393.

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

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

Экспертиза результатов инженерных изысканий не проводилась на основании положительного заключения негосударственной экспертизы №1-1-1-0089-15, выданное ООО «ПрофЭксперт» 17.12.2015 г. по объекту: «Микрорайон, состоящий из пяти многоквартирных 10 этажных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Жулева».

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения результатов инженерных изысканий

Российская Федерация, Владимирская область, г. Александров

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

-

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

-

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

-

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Экспертиза результатов инженерных изысканий не проводилась на основании положительного заключения негосударственной экспертизы №1-1-1-0089-15, выданное ООО «ПрофЭксперт» 17.12.2015 г. по объекту: «Микрорайон, состоящий из пяти многоквартирных 10 этажных жилых домов со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями, расположенный по адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Жулева».

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма (CRC32)	Примечание
-	-	-	-	-

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

-

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

-

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма (CRC32)	Примечание
1	404-21 ПЗ том 1	PDF	3213c710	С изм.
2	404-21 ПЗ том 1.pdf	SIG	3b82e58b	-
3	404-21 ПЗУ том 2	PDF	e263e38a	С изм.
4	404-21 ПЗУ том 2.pdf	SIG	3f45948e	-
5	404-21 АР том 3	PDF	f055c716	С изм.
6	404-21 АР том 3.pdf	SIG	a9dfc213	-
7	404-21 КР том 4	PDF	f58efa30	С изм.
8	404-21 КР том 4.pdf	SIG	aae3cc0d	-
9	404-21 ИОС5.1 том 9	PDF	860e55fe	С изм.
10	404-21 ИОС5.1 том 9.pdf	SIG	f5984feb	-
11	404-12-ИОС5.2,5.3 том 5 (1)	PDF	bfe7a98a	С изм.
12	404-12-ИОС5.2,5.3 том 5.pdf	SIG	009ad9d2	-
13	404-21-ИОС5.4 том 6	PDF	50051bc3	С изм.

14	404-21-ИОС5.4 том 6.pdf	SIG	6ade548e	-
15	АЛ2021-0168-ГСН, ГСВ	PDF	6bf96363	С изм.
16	АЛ2021-0168-ГСН, ГСВ.pdf	SIG	98f3d266	-
17	404-21 ИОС5.5 том 8	PDF	66570ccb	С изм.
18	404-21 ИОС5.5 том 8.pdf	SIG	e113fef3	-
19	404-21 ИОС5.7 ТХ том 10	PDF	29d6ed69	С изм.
20	404-21 ИОС5.7 ТХ том 10.pdf	SIG	fc28775c	-
21	404-21 ИОС5.8 ПС	PDF	dd1b80b1	С изм.
22	404-21 ИОС5.8 ПС.pdf	SIG	9acba2d	-
23	404-21 ООС том 11	PDF	1c1c836f	С изм.
24	404-21 ООС том 11.pdf	SIG	158ec0c0	-
25	404-21 МПБ том 12	PDF	84e05e4c	С изм.
26	404-21 МПБ том 12.pdf	SIG	29d0c75e	-
27	404-21 ОДИ том 13	PDF	ca8a889c	С изм.
28	404-21 ОДИ том 13.pdf	SIG	a90d7508	-
29	404-21 ЭЭ том 15	PDF	daeda13f	С изм.
30	404-21 ЭЭ том 15.pdf	SIG	2dc773bb	-
31	404-21 ОБЭКС том 14	PDF	9bce5558	-
32	404-21 ОБЭКС том 14.pdf	SIG	2fea168b	-
33	404-21 КРБЭ том 16	PDF	48202789	-
34	404-21 КРБЭ том 16.pdf	SIG	e98005de	-

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

Раздел 1. Пояснительная записка.

В пояснительной записке приведены сведения о составе проекта, решении о разработке проектной документации, исходных данных и условиях для проектирования, даны технико-экономические показатели, приложены технические условия на подключение к сетям инженерного обеспечения.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с документацией по планировке территории, заданием на проектирование, техническими регламентами и с соблюдением технических условий.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок, с кадастровым номером 33:17:000702:2429 площадью 3297,0 м², принадлежащий ООО «СК «Алдега» на правах аренды, расположен в южной части города Александрова, Владимирской области. К северу от рассматриваемого участка расположен участок многоквартирного дома первой очереди строительства, площадка спортивного комплекса «Олимп» и Ледового дворца, с западной стороны расположен участок жилого дома 2-й очереди строительства, вдоль восточной границы проходит ул. Жулева, к югу расположена группа 9-этажных жилых домов.

Согласно Правил землепользования и застройки г. Александрова участок находится в зоне Ж-3 – зоне застройки многоквартирными многоэтажными жилыми домами (до 10 жилых этажей включительно). Застройка участка предполагается десятиэтажными жилыми домами с поэтапной очередностью строительства.

Участок проектирования с кадастровым номером 33:17:000702:2429 площадью 3297,0 кв.м, предназначенный для размещения 9-этажного жилого дома четвертой очереди строительства определен проектом межевания

территории земельного участка образованной участками с кадастровыми номерами 33:17:000702:670; 33:17:000702:2426; 33:17:000702:2427; 33:17:000702:2428; 33:17:000702:2429; 33:17:000702:2430; 33:17:000702:2431, утвержденным Постановлением Администрации МО г. Александров от 26.08.2020г. №1206.

Проектируемый 9-этажный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения расположен вдоль восточной границы участка проектирования, параллельно ул. Жулёва.

Проектируемый дом представляет собой здание из 2-х сблокированных секций индивидуальной разработки размером в осях 66,94х15,20м, размещенное вдоль восточной границы участка проектирования параллельно ул. Жулева. Главные фасады здания ориентированы на запад и восток.

Основной подъезд к проектируемому дому организован с ул. Жулева. Вокруг здания устроены проезды для пожарной техники шириной не менее 4,2 метров на расстоянии 5-8 метров от окон здания.

Размещение объекта выполнено в соответствии с Градостроительным планом № РФ 33-4-00-1-00-2021-0019, в месте допустимого размещения объекта капитального строительства, с соблюдением допустимых предельных параметров строительства.

Посадка здания определена исходя из норм инсоляции. На экспертизу был представлен расчет продолжительности инсоляции квартир проектируемых жилых домов и территорий жилой застройки. Согласно представленному расчету, нормативная продолжительность инсоляции во всех расчетных точках обеспечена в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», введенными в действие с 1 марта 2021г.

В соответствии с СП 59.13330.2016 проектом предусмотрен ряд мероприятий по обеспечению условий жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м, для чего в проекте предусмотрены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть. На гостевых парковках для временной парковки автотранспорта выделены места для автотранспортных средств инвалидов, ширина одиночного места составляет 3,6 м.

Посадка проектируемого жилого дома осуществлена в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016. Все здания и сооружения размещены на участке с учетом санитарных и противопожарных норм, норм инсоляции жилых помещений, а также с учетом окружающей застройки. Расстояние между зданиями и сооружениями соответствует техническому регламенту о требованиях пожарной безопасности (№123-ФЗ).

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:

Площадь участка проектирования	- 3297 кв.м	100%
Площадь застройки	- 1273,6 кв.м	38,6%
Площадь твердых покрытий в границах участка	- 1259,4 кв.м	38,2%
в т.ч.		
- проезды и площадки		
с асфальтобетонным покрытием	- 703,8 кв.м	
- тротуары, отмостка, дорожки, площадки		
с плиточным покрытием	- 420,1 кв.м	

- площадки детская	-135,5 кв.м
Площадь озеленения и прочие	- 764,0 кв.м 23,2%

План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей с учётом строительных требований, отметок прилегающей и проектируемой жилой застройки и проезжей части ул. Жулева, а также из условия обеспечения поверхностного водоотвода с проектируемого участка.

Проектируемый общий уклон имеет юго-восточное направление. Отвод поверхностных вод с участка решён открытым способом: с тротуаров, отмосток, площадок и зелёных зон в лоток проезжей части с дальнейшим выпуском на проезжую часть ул. Жулева. Проектные уклоны по проездам приняты в нормативных пределах.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа соответствующая абсолютной отметке 180,60.

Благоустройство территории выполнено в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

На участке запроектированы: детская площадка, площадка отдыха, хозяйственная площадка, гостевые парковки для автомобилей.

Расчет площадей площадок благоустройства и парковочных мест произведен согласно СП 42.13330-2016 и местных нормативов Градостроительного проектирования, исходя из расчетного количества жителей (177 чел.) и площади встроенных офисных помещений (580м²).

Площади запроектированных площадок благоустройства соответствуют нормативным.

Для занятий спортом может быть использована площадка, запроектированная для 2-й очереди строительства, а так же спортивные площадки физкультурно-оздоровительного центра «Олимп», расположенного к северу от участка проектирования в пределах пешеходной доступности.

Проектом во дворе проектируемого дома размещены гостевые площадки на 13 машиномест, в т.ч. 2 машиноместа (10%) для МГН. Со стороны ул. Жулева перед входами в помещения общественного назначения устраивается парковочная площадка на 10 машиномест. Расстояние от открытых автостоянок до проектируемого жилого дома и существующих зданий соответствуют нормативным требованиям.

Для постоянного хранения транспортных средств к югу от проектируемого дома, на расстоянии 250-400м, расположены охраняемые парковочные площадки, а также на расстоянии около 500м находятся гаражные кооперативы.

Удаление мусора предусматривается на существующую контейнерную площадку, запроектированную для 1-й очереди строительства. Площадка расположена в 100 метровой зоне доступности для жителей проектируемого дома.

Расстояние от площадки с мусорными контейнерами до окон жилого дома и территории детской площадки соответствует нормативным требованиям.

На проектируемых площадках предусматривается установка малых архитектурных форм, игрового и спортивного оборудования, переносных изделий.

Внутридворовые проезды запроектированы с асфальтобетонным покрытием с установкой бордюрного камня. Тротуары вдоль дворовых фасадов зданий имеют ширину 1,5м. Покрытие тротуаров и площадки для

отдыха взрослых - тротуарная плитка с установкой бортового камня. Покрытие детской игровой площадки – оптимальная песчано-гравийная смесь. Контуры площадки обозначаются тротуарной дощечкой или доской сечением 120х20мм, поставленной на ребро с заглублением в грунт на глубину засыпки песчано-гравийной смесью.

Проектом благоустройства предусмотрено озеленение территории двора газонем с посадкой деревьев и кустарников возле площадок отдыха. Посадки кустарников по принципу живой изгороди отделяют площадки от проездов и стоянок автотранспорта.

Для увязки сетей инженерного обеспечения между собой разработан сводный план инженерных сетей.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Проектируемый жилой дом 2-х секционный, 9-ти этажный, с техническим подвалом и совмещенным покрытием. В каждой блок-секции на 1-м этаже предусмотрены встроенные нежилые помещения.

Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 66,94х15,5м. Высота 1-го этажа – 3,0м (в свету), жилых этажей 2,7м (в свету), высота подвала 1,8м (в свету). В здании запроектировано 1 – комнатных квартир – 40шт., 2 – комнатных квартир – 48шт., 3 – комнатных квартир – 8шт. Общее количество квартир – 96шт. В проекте принято поквартирное отопление, отопительные двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания даны на кухнях. Во встроенных помещениях предусмотрено автономное отопление от котлов, размещенных в теплогенераторных.

Под всем зданием размещен технический подвал, предназначенный для прокладки инженерных коммуникаций. В каждой секции по 2 входа, по наружным лестницам, расположенным в прямках. В одной из секций запроектирован водомерный узел, помещение выгорожено перегородками с входом из подвала. В другой секции дана электрощитовая, отгороженная от подвала перегородками (внутренний проход не предусмотрен), с отдельным входом в улицы по наружной лестнице, расположенной в прямке. Секции на уровне подвала не сообщаются. В наружных стенах, в каждой секции, запроектировано по 2 окна, предусмотрены вентиляционные каналы. Площади технических и вспомогательных помещений приняты в соответствии с действующими нормами и правилами.

Встроенные помещения.

Согласно техническому заданию на 1 этаже, предусмотрено 6 выставочных залов с размещением сложной бытовой техники, оргтехники, радио, аудио и фототоваров со столами заказов. Внутреннее сообщение помещений не предусмотрено. По технологии, в каждом зале размещается на более 10 человек.

В составе каждого встроенного помещения предусмотрены: зал свободной планировки, входной тамбур, теплогенераторная, универсальный санузел доступный и оборудованный как для персонала и посетителей, так и для МГН, комната персонала.

Входы во встроенные помещения даны не с дворовой территории, через тамбуры глубиной 2,45м, шириной 2,0м. Входные двери и ограждающие конструкции тамбуров из ударопрочного стекла. Двери размером 1,3х2,1м (ширина одной створки 0,9м). При входах даны входные площадки глубиной 2,2м, длиной от 4,8м до 6,7м, с устройством навесов. При входах даны наружные лестницы шириной 2,0м с ограждением. Покрытие площадок и

ступеней из бетонных плит. Для доступа МГН предусматривается применение лестничных (гусеничных) подъемников, типа «Барс УГП-130», так же входы оборудуются наружными вызывными устройствами. Перепад уровней пола при входах не более 0,014м. Входы в теплогенераторные даны с улицы, через наружные двери, внутренний проход не предусмотрен.

Окна из ПВХ - профиля с однокамерными стеклопакетами. В теплогенераторных окна являются легкобрасываемыми конструкциями, выполняются по ГОСТ Р 56288-2014. Помещения даны с естественным и искусственным освещением, витражи из алюминиевого профиля с однокамерными стеклопакетами.

Внутренняя отделка залов и комнат персонала - окраска вододисперсионной краской (КМ-1), покрытие полов из керамических плит. В санузлах покрытие стен и полов из керамической плитки, в полах предусмотрено устройство гидроизоляционного слоя. В теплогенераторных окраска стен вододисперсионной, влагостойкой краской, покрытие полов из керамической плитки. В полах предусмотрен слой гидроизоляции, рассчитанный на высоту залива воды до 100мм. Потолки окрашиваются вододисперсионной краской. В перекрытии над подвалом, в полах предусмотрен теплоизоляционный слой из жестких минераловатных плит, толщиной 200мм.

Вентиляция помещений осуществляется через вентиляционные каналы, предусмотрена установка современных пластиковых окон с функцией «микропроветривания».

Пожарная безопасность здания обеспечивается системой объемно - планировочных, конструктивных и технических решений.

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.3.

Встроенные помещения отделены от помещений жилого дома противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа. Помещения теплогенераторных отделены от офисов противопожарными стенами 2-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено в сторону выхода из здания. Наружные выходы оборудованы закрывающимися изнутри без ключа запорами. Расстояние от наиболее удаленных помещений до эвакуационных выходов не превышает нормативных значений. Ширина и количество эвакуационных выходов также соответствует нормативным требованиям.

Жилая часть здания.

Со 2 по 9 этаж включительно, запроектированы квартиры, в них предусмотрены отдельные комнаты, кухни, санузлы, прихожие, коридоры, лоджии. На 1 этаже, в каждой секции, дан тамбур при входе в подъезд и тамбур-шлюз при проходе на лестничную клетку, вестибюль. Из вестибюля предусмотрен проход на лестничную клетку, лифт и 2 помещения колясочных. В каждой секции, с отдельным входом с улицы даны кладовые уборочного инвентаря. На типовых этажах запроектированы общие коридоры, квартиры, предусмотрено устройство пожаробезопасных зон для МГН, площадью 9,4м², расположенных рядом с лифтом в объеме лестничных клеток.

При входах в подъезды даны входные площадки размером 2,69х6,0м с

устройством навесов и ограждения. Предусмотрены наружные лестницы шириной 1,5м с ограждением, пандусы. Пандусы для МГН и инвалидов, с уклоном 1:20, шириной 1,0м между поручнями. Конструкция пандусов из бетона, с нескользящим покрытием. Входные двери в подъезды размером 1,31х2,1м с устройством смотровых панелей из ударопрочного стекла. Входные тамбуры размером 2,45х2,31м. Перепад уровней пола при входах в подъезды не более 0,014м.

В каждой секции запроектировано по лестнице типа Л1 в лестничных клетках с устройством открываемых окон на каждом этаже, с остеклением не менее 1,2м². Вход в лестничные клетки предусмотрен из межквартирных коридоров, через противопожарные двери шириной 1,3м, высотой 2,1м. Межквартирные коридоры шириной 1,83м. На 1 этаже, выход из лестничных клеток предусмотрен непосредственно на улицу.

В каждой секции по 1 лифту, грузоподъемностью 630кг. Габариты кабины 2,1х1,1м, ширина дверей 1,35м. Данный лифт может использоваться для перевозки человека на носилках, а так же может использоваться для транспортировки инвалида на кресле-коляске. Ширина площадок перед лифтами 2,02м. Для защиты от вибрации и шума при работе лифтового оборудования предусмотрены следующие мероприятия: машинные помещения лифтов не располагаются рядом и над жилыми помещениями, конструкции лифтовых шахт не соприкасается с несущими конструкциями дома.

Кровля рулонная, плоская, с внутренним организованным водостоком. Выход на кровлю дан в каждой секции, из объемов лестничных клеток, по железобетонным маршам, через противопожарные двери, с устройством площадок перед входами. Высота парапета 1,2м. Водоотвод с помещений, возвышающихся над кровлей жилого дома организованный с устройством наружного водостока. На перепаде высот кровли предусмотрены пожарные лестницы П1 (стремянки).

Здание кирпичное, бескаркасное, с несущими продольными стенами. Наружные и внутренние стены подвала из сборных бетонных блоков. Наружные стены выше отметки 0,000 из крупноформатного камня из пористой керамики (ГОСТ 530-2012), на цементно-перлитовом растворе, толщиной 510мм. Наружная облицовка из лицевого, силикатного, утолщенного кирпича (ГОСТ 379-2015), толщиной 120мм, красного и белого цветов. Ограждение лоджий из кирпича, высотой 1,2м. Внутренняя штукатурка наружных стен из цементно-перлитового раствора.

Внутренние несущие стены, толщиной 640мм, 510мм и 380мм, из керамических камней (ГОСТ 530-2012). Перегородки толщиной 200мм из пенобетонных блоков. Перегородки, отделяющие квартиры от поэтажных коридоров толщиной 250мм из керамического камня. Перегородки толщиной 120мм, даны из керамического кирпича (ГОСТ 530-2012), на цементно-песчаном растворе, перегородки толщиной 80мм из пазогребневых, гипсовых плит (ГОСТ 6428-83). Пожаробезопасные зоны для МГН выгорожены кирпичными стенами с пределом огнестойкости REI 90, при входах даны противопожарные двери EI 60.

Участки стен с дымоходами и вентканалами из керамического полнотелого кирпича (ГОСТ 530-2012), выше уровня кровли кладка из керамического трепельного, полнотелого кирпича (ГОСТ 530-2012), на цементно-перлитовом растворе с утеплением из базальтовых плит (группа НГ), толщиной 100мм, с последующей штукатуркой. Цоколь здания

оштукатуривается с последующей окраской фасадной краской.

Конструкция кровли: водоизоляционный ковер – 1 слой наплавляемого рулонного материала «Филизол В», 3 слоя наплавляемого рулонного материала «Изопласт» на битумной мастике, цементно-песчаная стяжка для уклона, разделительный слой из рубероида, утеплитель из жестких минераловатных плит толщ. 200мм, пароизоляция из кровельной полиэтиленовой пленки по железобетонным плитам покрытия. Аналогичная конструкция кровли дана над машинными помещениями лифтов.

Окна из ПВХ - профиля с двухкамерными стеклопакетами. При устройстве поквартирного отопления и размещении котлов в кухнях, в качестве легкобрасываемых конструкций даны окна выполненные по ГОСТ Р 56288-2014, в здании запрещено остекление лоджий. Жилые комнаты и кухни даны с естественным освещением. Наружные входные двери и двери в квартиры – стальные. Двери в технические помещения противопожарные и деревянные.

Согласно техническому заданию, с полной отделкой сдаются места общего пользования (тамбуры, межквартирные коридоры, лестничные клетки, колясочные, а так же технические помещения). Отделка стен и перегородок в лестничных клетках, межквартирных коридорах, тамбурах, колясочных дана из водоземлюсионной краски, покрытие полов из керамических плит. Отделка стен и перегородок в электрощитовой, кладовых уборочного инвентаря и водомерном узле – окраска масляной краской, полы – шлифованный бетон и керамическая плитка. В помещениях санузлов, электрощитовой, водомерном узле, кладовых уборочного инвентаря, в полах, предусмотрен слой гидроизоляция. В перекрытии над подвалом дан слой из жестких минераловатных плит толщиной 200 мм, для тепло- и звукоизоляции. В полах междуэтажных перекрытий, для звукоизоляции предусмотрен слой полусухой стяжки с фиброволокном над 1-м этажом, толщина слоя полусухой стяжки 80мм. Оборудование водомерного узла устанавливается с устройством амортизаторов.

Вентиляция квартир осуществляется через вентиляционные каналы, расположенные в кухнях и санузлах, предусмотрена установка современных пластиковых окон с функцией «микропроветривания». Инсоляция жилых комнат соответствует СанПиН 1.2.3685-21.

Пожарная безопасность здания обеспечивается системой объемно - планировочных, конструктивных и технических решений.

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Предусмотрена установка противопожарных дверей. Электрощитовая, кладовые уборочного инвентаря, секции подвала, отделены от смежных помещений противопожарными перегородками 1 типа. Открывание дверей на путях эвакуации предусмотрено в сторону выхода из здания. Наружные выходы оборудованы закрывающимися изнутри без ключа запорами. Эвакуация с этажей дана по лестницам типа Л1. Расстояние от наиболее удаленных помещений до эвакуационных выходов не превышает нормативных значений. Ширина и количество эвакуационных выходов также соответствует нормативным требованиям.

Здание оснащено всеми видами инженерного оборудования, установлено сантехническое оборудование. Запроектированы отверстия для прокладки

инженерных коммуникаций.

Раздел «Архитектурные решения» увязан со смежными разделами проекта.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Участок, площадью 4017,0м², расположен в северной части города Александрова по ул. Жулёва, предназначенный для размещения 9-этажного жилого дома четвертой очереди строительства, определен утвержденным ГПЗУ.

Согласно правил землепользования и застройки г. Александрова участок находится в зоне Ж-3. Разрешенный вид использования участка – строительство жилых домов квартирного типа до 10 этажей включительно.

Участок свободен от строений, коммуникаций, зеленых насаждений.

Многоквартирный жилой дом представляет собой 9-ти этажное 2-х секционное здание, расположенное по адресу: Владимирская обл., г. Александров, ул. Жулёва (4-я очередь строительства).

Здание имеет размеры в осях 66,94х15,2м. Здание – 2-х секционное, 9 этажное, с техподпольем. Из-за перепада рельефа планировочная отметка земли в районе оси «23» составляет -0,65м, а отметка подоконника 9 этажа равна отметке +25,100м. Максимальная пожарно-техническая высота здания составляет 25,75м. Высота здания, составляет 29,40м. (верх парапета кровли). Высота первого (нежилого) этажа 3,3м., жилых этажей 3м. (от пола до пола).

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +180,30. Здание запроектировано на площадке для следующих условий строительства:

- климатический район IIВ (по СНиП 23-01-99).
- ветровой район I (скоростной напор ветра 23 кгс/м²)
- средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 28°С
- снеговой район III (нормативная снеговая нагрузка 126 кг/м²)
- уровень ответственности здания – II (нормальный)
- степень огнестойкости – II.

В геологическом разрезе 1-1 выделено 5 основных ИГЭ.

Коррозионная агрессивность покровных глин к стали высокая. По отношению к алюминиевой оболочке кабеля суглинки ИГЭ-2 обладают средней степенью коррозионной агрессивности. По отношению к свинцовой оболочке кабеля глины ИГЭ-2 обладают высокой степенью коррозионной агрессивности. Грунты не агрессивны к бетону и железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды на площадке изысканий до глубины 17,0м не встречены.

Проявлений опасных инженерно-геологических процессов и явлений в пределах площадки не обнаружено.

Согласно данным технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям, под слоем почвенно-растительного грунта мощностью до 0,3 (ИГЭ-1) залегает слой суглинка полутвёрдого, (ИГЭ-2), переменной мощности (от 0,9м - 2,0м).

Суглинок подстилается песками крупными, средней плотности, маловлажными, (ИГЭ-3а), переменной мощности (от 0,6м - 3,1м.)

Пески крупные подстилаются слоем песков средней крупности, плотными, малой степени влажности (ИГЭ-4б), мощность до 12,0м.

Пески крупные плотные подстилаются слоем песков мелких, плотных, малой степени влажности (ИГЭ-4), мощность до 9,5м.

Согласно предоставленному Техническому отчету об инженерно-геологических условиях на площадке строительства, на отметках подошвы фундаментов залегает песок крупный, средней плотности и плотный, при отсутствии грунтовых вод, (ИГЭ-3а).

Расчетные характеристики грунта основания:

Плотность грунта $\gamma_{11} = 1,72 \text{ г/см}^3$.

Угол внутреннего трения $\phi_{11} = 32^\circ$.

Модуль деформации $E = 27 \text{ МПа}$.

Частные и средние значения физических характеристик грунтов приведены в табл. 5, Технического отчета. Согласно Техническому заданию на проектирование, подрядная строительная организация приняла к производству работ вариант ленточных фундаментов.

Фундаменты жилого дома запроектированы из сборных железобетонных фундаментных плит ГОСТ 13580-85. Стены подвала выполняются из стеновых бетонных блоков ГОСТ 13579-78, а выше уровня планировки – из керамического полнотелого кирпича ГОСТ 540-2012.

Наружные стены жилого дома выполняются из керамических поризованных камней 2NF, ГОСТ 530-2012 с облицовкой лицевым силикатным пустотелым кирпичом, ГОСТ 379-2015. Стены внутренние из керамических поризованных камней, ГОСТ 530-2012.

Плиты перекрытий - многопустотные по серии 1.141-1 и серии ИЖ 568.

Плиты лоджий - многопустотные по серии 1.141-1, вып. 60, 61, 63 и плиты индивидуальной разработки.

Лестничные марши - сборные Z-образные железобетонные по серии 1.050.1-2, вып.1.

Перекрышки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Ограждение лоджий – из керамического кирпича, высотой 1200мм.

Кровля – плоская, рулонная, с внутренним водостоком.

Уклон кровли создаётся стяжкой из ц./п. раствора, армированного сетками, поверх уложенного утеплителя.

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

Источником электроснабжения жилого дома является существующая двухтрансформаторная подстанция КТП-203, основной источник питания ПС «Александров», фидер №635, резервный источник питания ПС «Александров», фидер №636.

По степени надежности электроснабжения потребители жилого дома относятся ко II категории по надёжности электроснабжения, за исключением противопожарных устройств, лифтов, аварийного освещения, относящихся к I категории.

Расчетные нагрузки составляют:

- $P_p = 129,2 \text{ кВт}$;

- $I_p = 213,8 \text{ А}$;

- $P_{\text{макс}} = 140 \text{ кВт}$.

Напряжение низковольтной питающей и распределительной сети 400/230В, сети освещения – 230В переменного тока частотой 50 Гц.

Система заземления принята TN-C-S.

Принятые проектные решения:

Электроснабжение жилого дома осуществляется двумя

взаиморезервируемыми кабельными линиями от разных секций шин РУ-0,4 кВ 2КТП-630-6/0,4 кВ №203 до вводных панелей жилого дома. В РУ-0,4 кВ ТП на отходящих линиях установлены аппараты защиты на расчетную нагрузку здания.

Питающие линии выполнены бронированными кабелями, проложенными в траншее на глубине 0,7м в ПНД - трубах. КЛ - 0,4 кВ выполнена кабелями марки АВБбШв-1,0 кВ сечением 4х185мм². Взаиморезервируемые кабели проложены в разных траншеях на расстоянии 1м.

В техническом подполье жилого дома, в выделенном помещении электрощитовой, доступной только для обслуживающего персонала, установлено вводно-распределительное устройство. Панели ВРУ приняты серии ВРУ-8504 с рубильниками и предохранителями на вводной панели, распределительные панели выбраны с набором автоматических выключателей на отходящих линиях. Для электроприемников 1 категории предусмотрена отдельная панель ППУ отличительной окраски с АВР.

Учет электрической энергии предусмотрен в РУ-0,4 кВ 2КТП-630-6/0,4 кВ №203 и на каждом вводе ВРУ электронными счетчиками трансформаторного включения типа «Меркурий-230А» классом точности 1,0. Проектом предусмотрен поквартирный учет электрической энергии счетчиками прямого включения типа «Меркурий-201».

Вводно-распределительные устройства, этажные распределительные устройства, шкафы управления, применяются отечественного производства. Все применяемое электрооборудование имеет сертификаты соответствия стандартам РФ.

Распределительные сети предусмотрены кабелями с медными жилами марки ВВГнг(A)-LS, проложенными в каналах строительных конструкций, открыто по стенам на скобах в техпомещениях, скрыто в штрабах по лестничным клеткам и коридорам. Групповая сеть квартир выполняется кабелем ВВГнг(A)-LS в пустотах плит перекрытия и в бороздах стен под штукатуркой. Для электроснабжения противопожарных устройств, лифтов и аварийного освещения проектом предусмотрены огнестойкие кабели марки ВВГнг(A)-FRLS, проложенные по отдельным трассам.

Кабели выбраны по допустимым токовым нагрузкам, проверены на соответствие токам защитных аппаратов и на допустимую потерю напряжения.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Нормируемая освещенность в помещениях принята в соответствии с СП 52.13330.2016, актуализированная редакция СНиП 23.05-95. Типы светильников выбраны в соответствии с категорией помещений и способами их установки. Над эвакуационными выходами из здания предусмотрены световые указатели.

Рабочее освещение общедомовых помещений предусмотрено от блока автоматического управления освещением (БАУО) с использованием фотореле, обеспечивающих включение освещения в темное время суток. Также предусмотрены датчики движения.

Ремонтное освещение предусмотрено в помещении электрощитовой и водомерном узле, для ремонтного освещения предусмотрены ящики с понижающим трансформатором 220/36В.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками типа STL-100W01, устанавливаемыми на фасадах здания и на железобетонных стойках типа СЦс-0,65 на высоте 8м. Питание выполнено от ВРУ кабелем

АВВГнг-Зх6мм², проложенным по стенам и в траншее в ПНД-трубах

Для выполнения мер по защитному заземлению проектируемых электроустановок переменного тока до 1 кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью принята система TN-C-S.

Проектом предусмотрены основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов и защитного зануления с использованием главной заземляющей шины ГЗШ (шина -РЕ ВРУ), соединенная с РЕ- и N-проводником питающей сети, металлическими конструкциями и инженерными трубами здания, системой молниезащиты и заземляющим устройством здания.

Молниезащита здания выполнена по III категории по РД 34.21.122-87. Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается установка молниеприемной сетки из круглой стали диаметром 8мм, с шагом ячейки не менее 12м. Молниеприемник присоединяется к наружному контуру заземления с помощью токоотводов через каждые 25м периметра. Заземляющее устройство выполнено из горизонтальных заземлителей из стали горячего оцинкования сечением 25х4мм и вертикальных заземлителей из круглой оцинкованной стали d=16мм. Глубина прокладки - не менее 0,5м от поверхности земли.

Дополнительная система уравнивания потенциалов выполняется для ванной комнаты с помощью установки ШДУП, соединенной с шиной -РЕ этажного щита.

Групповые линии розеточной сети защищены УЗО с током отсечки 30 мА.

Экономия электроэнергии предусматривается комплексом мероприятий:

- электроосвещение с применением энергосберегающих светодиодных ламп и автоматическое управление наружным и общедомовым освещением;
- установка распределительных шкафов в центре электрических нагрузок;
- применение проводов и кабелей с медными жилами оптимального сечения;
- использование автоматизированного учета электроэнергии в ТП и ВРУ.

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения». Подраздел «Система водоотведения»

Основные проектные решения.

Данным проектом разработаны мероприятия по водоснабжению и водоотведению проектируемого многоквартирного 9-ти этажного жилого дома со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Владимирская область, г. Александров, ул. Жулёва (4 очередь строительства).

Проектные решения выполнены на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком 05.03.2021г;
- технических условий на водоснабжение и водоотведение за № 83 от 18.03.2019г, выданных ООО "Александров Водоканал";
- дополнения к техническим условиям за № 83 от 18.03.2019г, выданного за №150 от 21.05.21г. ООО "Александров Водоканал" на отбор воды для внутреннего пожаротушения;
- отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

В заключении рассматриваются наружные и внутренние сети водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома является существующий городской, хоз-противопожарный кольцевой водопровод Ø225мм по ул. Жулёва. Вода в водопроводе соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая». Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Подключение предусматривается в существующем водопроводном колодце. На ответвлении ввода водопровода установлена отключающая арматура.

Ввод водопровода предусматривается из полиэтиленовой напорной трубы ПЭ80 SDR11 Ø75x4,3мм, «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 и прокладывается на песчаное основание толщиной 15см. Грунтовые воды на площадке проектирования жилого дома не вскрыты.

Гарантированный напор в городском водопроводе составляет — 20м.вод.ст.

Расход воды на наружное пожаротушение принят – 20л/с. для строительного объема наибольшего пожарного отсека не более 50000м³.

Наружное пожаротушение предусматривается от двух пожарных гидрантов - проектируемого и существующего. Гидранты расположены на расстоянии не более 200м от наиболее удаленной точки здания.

Ввод водопровода выполнен с устройством герметизации (заделкой отверстия водонепроницаемыми и газонепроницаемыми эластичными материалами) и установкой сальника.

На вводе водопровода установлен водомерный узел со счетчиком марки типа WTC-50 (i) с импульсным выходом, фильтр, манометр, запорная арматура и обводная линия.

В здании запроектированы системы:

- хоз-питьевого водоснабжения;
- противопожарного водоснабжения;
- горячего водоснабжения от индивидуальных двухконтурных котлов (теплогенераторов).

Внутреннее пожаротушение для жилых помещений не требуется.

В качестве первичных средств пожаротушения в жилых помещениях, предусматривается комплексное устройство первичного пожаротушения с запорным клапаном, распылителем и шлангом длиной 15м.

Общее водопотребление дома с учетом горячего водоснабжения составляет 55,73м³/сут; 6,41м³/час; 2,73л/с, из них:

- жилые помещения: 54,00м³/сут; 6,40м³/час; 2,71л/с;
- встроенные нежилые помещения: 0,30м³/сут; 0,013м³/час; 0,29л/с;
- подпитка теплогенераторных встроенных помещений: 0,012м³/сут;
- полив: 1,43м³/сут.

Расход воды на внутреннее пожаротушение встроенных помещений принят не менее 2,5л/с (1 струя), согласно, табл. 7.1 СП10.13130.2020.

Внутреннее пожаротушение запроектировано во встроенных помещениях общественного назначения, согласно п.7.9 СП10.13130.2020г, которые не выделены в отдельный пожарный секс. Для обеспечения пожаротушения запроектировано шесть пожарных кранов на отдельном трубопроводе, подключенном к магистральному трубопроводу после водомерного узла, с установкой после врезки запорной арматуры и обратного клапана. Для пропуска пожарного расхода на обводной линии водомерного узла установлена задвижка с электроприводом Ø65мм. Управление (открытие) электрофицированной задвижкой при пожаре - дистанционное, путем

нажатия кнопок, установленных у пожарных кранов. Электроснабжение задвижки предусмотрено по первой категории надежности, согласно требованиям п.12.5 СП10.13130.20202 и п. 8.1 СП13130.2020.

Расчетный напор воды на вводе водопровода для пожаротушения составляет - 19,06м.вод.ст

Гарантированный напор в точке подключения к существующему водопроводу 20м.вод.ст. обеспечивает потребный напор без насосного оборудования.

Проектируемый трубопровод пожарного водопровода принят Ø57х3мм из стальной электросварной трубы по ГОСТ 10704-91. Пожарные краны Ø50мм установлены в специальных шкафах и укомплектованы стволами диаметром spryska 16мм, рукавами длиной 20м и двумя огнетушителями. Сигнал о пожаре поступает в помещение дежурного.

Система хоз-питьевого водопровода тупиковая с нижней разводкой.

Потребный напор воды на вводе составляет - 54м.вод.ст.

Недостающий напор в системе - 34м.вод.ст.

Для обеспечения потребного расхода и напора приняты насосы (2 раб; 1рез.) марки СН 8-50 $Q=9,72\text{м}^3/\text{час}$, $H=35\text{м}$, $N=1.71\text{кВт}$. Одновременная работа двух насосов обеспечивает потребный расход и напор воды в системе водоснабжения.

Насосы оборудуются всасывающими, напорными трубопроводами, запорной арматурой, обратными клапанами и шкафом управления.

Насосы приняты с частотным преобразователем, работают попеременно в автоматическом режиме. Включение/отключение насосов принято от расчетных параметров подачи воды и давления в напорном трубопроводе.

По степени обеспечения электроснабжением, насосная принята 2 категории надежности.

Насосная станция располагается в отдельном помещении технического подполья. Всасывающие и напорные трубопроводы насосов оборудованы виброкомпенсаторами. Под насосы предусмотрены виброгасящие опоры. Для сбора стоков, образовавшихся при аварии в помещении насосной, запроектирован дренажный приямок.

Звуковой и световой сигнал о неисправности насосов, выводится в коридор рядом с лифтом на 1 этаже. По периметру здания для полива территории, устанавливаются наружные поливочные краны.

Для учета расходов холодной воды в квартирах и встроенных нежилых помещениях, на вводах, устанавливаются счетчики марки типа VLF-15U-I Ø15мм.

Для снижения избыточного давления в системах хоз-питьевого водопровода установлены регуляторы давления марки КФРД 10-2,0 с 1 по 3 этажи встроенных и жилых помещений, а также перед поливочными кранами. Выпуск воздуха из системы водоснабжения предусматривается через водоразборную арматуру, расположенную на верхних этажах, спуск воды из стояков - через арматуру нижних этажей. В ванных комнатах жилых помещений установлены полотенцесушители и подключены к системе отопления (см. подраздел ИОС 4).

Магистральные трубопроводы в техподполье и стояки холодной воды запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-65мм по ГОСТ 3262-75*. Внутренние разводки систем холодной и горячей воды в санузлах и кухне выполнены из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2003 Ø20 -25мм.

В техническом подполье, трубопроводы системы В1 изолируются теплоизоляционными не горючими материалами толщиной не менее 40мм.

Источниками горячего водоснабжения жилых и встроенных помещений являются двухконтурные газовые теплогенераторы. Компенсация температурных удлинений полипропиленовых труб осуществляется за счет углов поворота.

Узлы проходов трубопроводов через оградительные строительные конструкции выполнены с заделкой эластичными материалами. Трубопроводы заизолированы цилиндрами теплоизоляционными из негорючих материалов (НГ) и заделаны в соответствии требованиям п.4.7 СП 30.13330.2016 (с изм. 1 от 24.01.2019г).

Отключающая арматура предусматривается на вводе водопровода в здание, всасывающих и напорных трубопроводах насосов, на ответвлениях от магистральных трубопроводов, у основания стояков и перед поливочными кранами.

Система водоотведения.

Стоки бытовой канализации отводятся в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть Ø 160мм, с последующим отводом в существующий коллектор Ø160мм, предусмотренный для жилого дома 2 очереди, согласно техническим условиям № 83 от 18.03.2019г. п.4. Подключение предусмотрено в колодец, установленный на самотечном коллекторе. Проектируемая внутриплощадочная канализация прокладывается из полимерных труб Ø160мм по ГОСТ Р 54475-2011 на песчаное основание толщиной 15см.

Грунтовые воды на площадке проектирования не вскрыты. На выпусках из здания и сети установлены смотровые колодцы Ø1000мм, выполненные из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84.

Общий расход бытовых сточных вод составляет:

- от жилых помещений: 54,00м³/сут; 6,40м³/час; 4,31л/с.
- встроенные нежилые помещения: 0,30м³/сут; 0,013м³/час; 0,29л/с.

Расход стоков внутреннего водостока – 9,0л/с.

В здании запроектированы системы водоотведения:

- бытовой канализации от жилых помещений;
- бытовой канализации от нежилых помещений;
- дождевой канализации (внутренних водостоков);
- дренажной канализации (условно-чистых стоков).

В здании запроектированы отдельные сети бытовой канализации от жилых и встроенных помещений, с самостоятельными выпусками до первого колодца.

Выпуски канализации выполнены с устройством герметизации, установкой сальника и заделкой отверстий водонепроницаемыми и газонепроницаемыми эластичными материалами.

В помещениях теплогенераторных, расположенных в нежилых помещениях, для сбора аварийных стоков, в полу запроектированы трапы. Отвод стоков предусматривается после охлаждения до температуры 40°С.

Внутренние сети бытовой канализации проложены из полиэтиленовых самотечных труб Ø50 – Ø110мм по ГОСТ 22689.2-2014.

Вентиляция систем канализации жилых помещений предусматривается через вытяжные стояки, выводимые выше кровли на Н=0,2м, встроенных помещений – через вентклапаны типа HL Hutterer-Lechner GmbH Ø100мм. На сетях канализации предусмотрены ревизии и прочистки.

Сбор и удаление случайно образовавшихся условно-чистых стоков в помещении насосной предусматривается в дренажный приямок, оборудованный погружным насосом марки типа КР 250А-1 $Q=10,5\text{ м}^3/\text{час}$; $H=5\text{ м}$; $N=0,5\text{ КВт}$. Стоки отводятся в бытовую канализацию с подключением к трубопроводу под потолком техподполья, через гидрозатвор. На напорном трубопроводе насоса установлен обратный клапан и отключающая арматура.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания запроектирована система внутреннего водостока. Дождевые стоки отводятся на отмостку и далее по рельефу в пониженное место общего стока.

Для приема дождевых и талых вод, на кровле здания устанавливаются водосточные воронки с электроподогревом типа HL62Н/1. Система водостоков запроектирована из стальных электросварных труб $\varnothing 89\text{ мм}$, по ГОСТ 10704-91 с антикоррозийным покрытием внутренней и внешней поверхности. Для отвода талых вод в зимний период предусматривается перепуск из ливневой канализации в бытовую, через отключающую арматуру и гидрозатвор. На системе водостока устанавливаются ревизии, компенсационные раструбы и гидрозатворы.

Транзитные стояки канализации жилых помещений, проложенные через встроенные помещения, прокладываются в коробах, выполненных из негорючего материала и без установки ревизии на первом этаже.

В местах прохода стояков систем канализации через перекрытия, предусмотрена установка противопожарных сертифицированных муфт. Зазоры в отверстиях заделываются.

Перед заделкой стояка раствором на трубе крепится без зазора звукоизоляционный кожух из негорючего утеплителя толщиной 30мм, имеющий гидроизоляционное или фольгированное покрытие с внешней стороны. Заделка отверстий принята в соответствии требованиями п. 8.3.10 СП 30.13330.2016 (с изм. №1 от 24.01.2019г).

Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции:

- холодный период – температура минус 27°C (параметры «Б»);
- средняя температура отопительного периода – минус $3,4^{\circ}\text{C}$;
- продолжительность отопительного периода – 209 суток.

Отопление.

Источники теплоснабжения (для систем отопления и горячего водоснабжения) - настенные газовые двухконтурные теплогенераторы с закрытой камерой сгорания "BOSCH Gaz 24" (для квартир) и "Navien ACE10KN" (для встроенных помещений 1-го этажа).

- Параметры теплоносителя: для системы отопления $80-60^{\circ}\text{C}$;
- для горячего водоснабжения 60°C .

В водомерном узле, в электрощитовой в техподполье, во входных холлах подъездов предусматривается установка настенных электроконвекторов типа «ЭВНБ», производства России.

Во встроенных нежилых помещениях 1-го этажа и в квартирах, проектом предусматриваются местные системы отопления - двухтрубные, тупиковые, с нижней разводкой теплоносителя. В качестве отопительных приборов приняты к установке радиаторы секционные алюминиевые "AP1-500 Теплоприбор". Регулирование теплоотдачи отопительных приборов

вручную, при помощи установленных на подающих подводках к каждому радиатору термостатических клапанов RA-N. На обратной подводке к радиатору установлен кран шаровой. В ванных комнатах и совмещённых санузлах, а также в туалетах у торцевых стен по осям «1» и «23» предусмотрена установка стальных полотенцесушителей Ду32.

Трубопроводы систем отопления проектируются из полипропиленовых армированных труб. Все трубопроводы поквартирных систем отопления после монтажа закрываются декоративными панелями или плинтусами.

Для выпуска воздуха из систем отопления в конструкции теплогенераторов имеется автоматический воздухоотделитель, кроме того, на алюминиевых радиаторах также проектируется установка автоматических (поплавковых) воздушников в верхних пробках каждого прибора. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов происходит за счет естественных углов поворотов.

Трубопроводы систем отопления помещений 1-го этажа прокладываются в подготовке пола в специальных бороздах 100x100x100(h)мм, со съёмными покрытиями для быстрого доступа к трубам в случае возникновения аварийных ситуаций. В пределах тамбуров трубопроводы теплоизолируются трубками «Энергофлекс».

Теплогенераторы, принятые в проекте к установке, имеют отдельные системы дымоудаления и воздухозабора. Забор воздуха и удаление продуктов сгорания топлива осуществляется по двум отдельным трубам, диаметр которых составляет 80мм.

Конструктивные элементы дымоотводов и воздухопроводов предусматриваются заводского изготовления для данного вида теплогенераторов и имеют сертификат соответствия техническим условиям. Продукты сгорания от теплогенераторов отводятся в дымовой канал, устроенный в кирпичной стене. Для предотвращения разрушения кирпичных газоходов, в конструкции стен предусматривается их защита полимерными трубами-вкладышами по оригинальной технологии "Furan Flex" (Венгрия). Дымоходы предусматриваются газоплотными, не допускающими подсосов воздуха в местах соединений и присоединения дымоотводов к дымоходу. В нижней части дымохода предусмотрена сборная камера высотой не менее 0,5м для сбора мусора и других твердых частиц, прочистки дымохода, установки сифона и емкости для отвода конденсата, устройства регулируемого подсоса воздуха (ограничитель тяги) с глушителем и предохранительным клапаном. Камера имеет проем для осмотра, прочистки и устройства отвода и раскисления конденсата. Минимальная высота дымохода от места присоединения дымоотвода последнего котла до оголовка на крыше составляет не менее 3 м.

В нижней и верхней частях дымоходов, предусматриваются отверстия с заглушками для измерения температуры дымовых газов и разрежения в дымоходе. Дымоходы и дымоотводы имеют теплоизоляцию заводского изготовления. Высота дымоходов на 0,9м выше парапета кровли.

В качестве легкобрасываемых конструкций в кухнях и теплогенераторных предусматриваются окна, выполняемые по ГОСТ Р 56288-2014.

Часовые расходы теплоты составляют:

- жилая часть – $Q_{от} = 329210 \text{ Вт}$, $Q_{гвс} = 192590 \text{ Вт}$;
- встроенные помещения 1 этажа – $Q_{от} = 21390 \text{ Вт}$, $Q_{втз} = 12000 \text{ Вт}$, $Q_{гвс} = 12650 \text{ Вт}$.

Вентиляция.

Вентиляция квартир предусмотрена приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмены определены по нормативам и из условия подачи необходимого количества наружного воздуха в помещение. Удаление воздуха из помещений квартир осуществляется через вытяжные вентканалы в кирпичных стенах, автономные для кухонь, ванных комнат и санузлов, выведенные на кровлю с непосредственным выбросом удаляемого воздуха в атмосферу. Вентиляционные каналы общеобменной вентиляции запроектированы плотными, класса герметичности «В».

В помещениях теплогенераторных 1-го этажа и кухонь на наружных стенах, а также на вытяжных каналах в санузлах 8 и 9 этажей устанавливаются вытяжные вентиляторы с обратными клапанами "ВЕНТС Quiet 125". В жилых помещениях и кухнях приток осуществляется через открывающиеся оконные фрамуги. Двери кухонь, ванных комнат, туалетов имеют подрезы для поступления воздуха из жилых комнат.

В техподполье проектируются продухи, равномерно расположенные по периметру наружных стен. В водомерном узле и в электрощитовой предусматривается расчётный однократный воздухообмен. Вытяжка - через вытяжной кирпичный канал.

Во всех встроенных помещениях 1-го этажа, в том числе теплогенераторных, проектируется однократная естественная вытяжка через вытяжные вентканалы в кирпичных стенах. Кроме того, из теплогенераторных, где размещается газовое оборудование, проектируется установка настенных вытяжных бытовых вентиляторов с обратным клапаном "ВЕНТС Quiet 125". Приток в помещения теплогенераторных через утеплённые настенные клапаны "КИВ".

Для предотвращения проникновения холодного воздуха при открывании дверей в общественные нежилые помещения 1-го этажа, над входными дверями предусматривается установка электрических воздушных тепловых завес «КЭВ-1,5П122Е». Вытяжные вентиляционные каналы из общественных нежилых помещений 1-го этажа предусматриваются обособленными, не связанными с каналами жилой части.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»

На первом этаже проектируемого здания располагаются помещения (№№1-6) для организации выставок сложной бытовой техники, оргтехники, радио, аудио и фототоваров и.т.п. (массой менее 15кг.).

Тип предприятия – специализированное непродовольственное предприятие торговли.

Форма торгового обслуживания - обслуживание по образцам.

Выставка бытовой и оргтехники со столом заказов представляют собой выставочный залы, предназначенные для ознакомления посетителей с продукцией различного вида для офиса и дома (мелкой бытовой техникой).

В помещениях залов находятся столы заказов с кассовым аппаратом, где посетитель может оформить заказ на приобретение необходимого товара. Отпуск товара по месту его складирования на территории г.Александрова. Технологическое оборудование зала расстановлено с учетом максимального обозрения продаваемых товаров. Каждый зал имеет один эвакуационный выход (основной).

Перед открытием выставочных площадей выставляемый товар загружают в помещения через отдельные входы в каждый зал. Используется

ручной труд грузчиков сторонних организаций.

Для работников выставки предусмотрены санузлы. В санузлах установлены электрические аппараты для сушки рук.

Комнаты персонала оборудованы шкафами для хранения одежды.

Складские помещения не предусматриваются. Товар расставлен только в качестве образцов.

Количество работников в помещениях №№1,3,4,6 по 2 (два) человека. Из них 1 консультант-менеджер, 1 администратор. В помещениях №№2,5 количество работников - один (консультант-менеджер). Рабочий день каждого из них 8 часов с 9.00 до 18.00, с перерывом на час.

Все помещения первого этажа имеют отдельные выходы непосредственно наружу. Вход в каждое помещение совмещён для посетителей и персонала. Со всех помещений первого этажа имеются эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания.

Раздел 5. Подраздел «Сети связи».

Телефонизация. Интернет.

Согласно ТУ №31 от 17.03.2021г., выданным ООО "Трайтек", предусматривается подключение проектируемого жилого дома к сетям связи от муфты №10747, установленной в колодце №19859, кабелем оптоволоконным ДКП-07-6z-1/8. Кабель связи от колодца до ввода в подвал проектируемого жилого дома прокладывается в кабельной канализации, выполненной из ПНД труб D110мм. Охранная зона определяется исходя из границ эксплуатации.

Ёмкость телефонной сети связи 108 телефонов.

В техническом подполье устанавливается телекоммуникационный шкаф ШТА Е-2 19" 620x400x450мм в антивандальном исполнении. Комплектацию шкафа выполняет провайдер. Подводка электропитания выполняется от ВРУ жилого дома кабелем ВВГнг-LS-3x2,5.

Телефонизация квартир предусматривается от коммутационного шкафа до оконечных устройств кабелем ТППнг(A)-HF 20x2x0,5. В качестве оконечных устройств используются распределительные металлические коробки типа КРТМ-20x2 и КРТМ-10x2 с планками LSA-PROFIL 2/8-95, которые устанавливаются в слаботочных отсеках межэтажных электрощитов.

От коммутационного шкафа до этажных шкафов кабели прокладываются в межэтажных каналах строительных конструкций. Кабели абонентов от этажных шкафов до ввода в квартиры выполняются в ПБХ каналах открыто по стенам. Вводы в квартиры выполняются через втулки, устанавливаемые в стенах. Подключение жильцов выполняется после их заселения по их требованию.

Подключение к сети интернет предусматривается непосредственно от телекоммуникационного шкафа по заявкам жильцов.

Учет трафика осуществляется провайдером. Принятые проектные решения соответствуют действующим нормам и правилам, дополнительных мероприятий по обеспечению устойчивости в чрезвычайных ситуациях не требуется. Технические решения по защите информации не требуется. Взаимодействие систем управления и технической эксплуатации между центрами управления присоединяемой сети связи осуществляет ООО "Трайтек".

Телевидение.

Проектируемый жилой дом оборудуется системой кабельного телевидения. Количество каналов-100, включая 20 общероссийских, и пять региональных.

На каждом этаже в запирающемся слаботочном отсеке совмещенных электрошкафов, устанавливаются ответвительные абонентские коробки.

Магистральные линии, стояки выполнены кабелем CAVEL CATV 11 ZH.

Домофон.

Предусматривается установка домофонов ООО "ВИЗИТ-ЦЕНТР". Блоки коммутации БК-100М и блоки питания устанавливаются в слаботочном отсеке совмещенного электрошкафа первого этажа.

Распределительные и абонентские сети домофона выполнены кабелями КПСнг (А)-FRHF 1x2x1,0 и КСПВ 4x0,4 (скрыто). Стояки выполняются в канале строительных конструкций. Прокладка кабелей от распределительных коробок до квартир выполняется в ПВХ трубах или кабель-каналах.

Радиофикация.

В городе отсутствует проводная радиосеть. Для приёма местного радиовещания предусмотрена установка эфирных радиоприёмников «Лира-234-1» в каждой квартире.

Диспетчеризация лифтов.

Проектом предусмотрена установка пассажирских лифтов АО «Щербинский лифтостроительный завод» типа 1011E(МП). Система автоматизации и диспетчеризации лифта входит в комплект поставки завода-изготовителя.

Передача информации в диспетчерскую службу осуществляется посредством установки GSM оборудования.

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС).

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ)

В соответствии с требованиями СП 5.13130.2009, предусматривается оборудование АУПС и СОУЭ встроенных помещений 9-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями не жилого назначения.

Для решения поставленных задач проектом предусматривается использование оборудования производства НВП "Болид". Для каждого нежилого помещения применяется комплект оборудования в составе:

- пульт контроля и управления охранно-пожарный «С2000М»;
- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-10»;
- релейный блок «С2000-СП1»;
- прибор объектовый «С2000-PGE»
- резервный источник питания «РИП-12».

Предусматривается защита АУПС всех помещений здания независимо от площади, кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т.п.); насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; помещений категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток.

Для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации применен пульт «С2000М», который объединяет подключенные к нему приборы в одну систему, обеспечивая их взаимодействие между собой.

В качестве приёмно-контрольного оборудования предусматривается установка прибора «Сигнал-10», который контролирует шлейфы сигнализации (ШС), с установленными в них охранными и пожарными извещателями, выдаёт тревожные извещения и управляет выносными оповещателями. Цепи

всех оповещателей контролируются на обрыв и короткое замыкание.

В помещениях, подлежащих оборудованию средствами АУПС, устанавливаются дымовые пожарные извещатели ДИП 34-ПА. Подвесные потолки в помещениях отсутствуют, пожарные извещатели устанавливаются непосредственно на перекрытии.

Количество пожарных извещателей определяется в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009, в каждом защищаемом помещении предусмотрена установка не менее двух пожарных извещателей, включенных по логической схеме "ИЛИ". Расстановка извещателей осуществляется на расстоянии не более нормативного. Формирование сигналов на управление в автоматическом режиме СОУЭ и инженерным оборудованием осуществляется при срабатывании одного пожарного извещателя. У эвакуационных выходов предусматривается установка ручных пожарных извещателей ИПР 513-ПА.

При получении сигнала «Пожар» пульт «С2000М» выдаёт сигнал на запуск СОУЭ. Оповещение реализовано с помощью реле прибора «Сигнал-10». Также через блок «С2000-СП1» выдается сигнал на отключение газа в помещении теплогенераторной, сигнал тревоги на ПЦН МЧС.

Вывод извещений «Пожар», «Тревога», «Неисправность» на ПЦН осуществляется по радиоканалу через прибор объектовый «С2000-PGE».

Оборудование АУПС и СОУЭ устанавливается непосредственно в защищаемых помещениях (№107 и 122) в шкафы ШПС (в антивандальном исполнении). Для предотвращения несанкционированного доступа к оборудованию АУПС дверцы шкафов оборудуются извещателями охранными магнитоконтактными ИО 102-2 СМК. Охранный сигнализация помещений, с установленным приёмно-контрольным оборудованием, будет выполнена собственниками (арендаторами) нежилых помещений в составе комплексной системы охраны на базе предусмотренного оборудования АУПС.

Согласно СП 3.13130.2009 в проектируемых встроенных помещениях жилого дома предусматривается СОУЭ тип 2 (звуковое оповещение и световые указатели «Выход»), для информирования людей в случае появления пожарной опасности на объекте.

Звуковое оповещение осуществляется оповещателями «Маяк-12-ЗМ2». Количество оповещателей и их расстановка обеспечивают необходимую слышимость во всех местах постоянного и временного пребывания людей. Тональность сигналов оповещения отличается от других видов звуковых сигналов. Включение звукового оповещения происходит одновременно. Питание оповещателей предусмотрено от приборов АУПС «Сигнал-10». Прибор контролирует шлейфы оповещения на обрыв и короткое замыкание.

Все кабельные линии АУПС и СОУЭ выполняются кабелями исполнения нг(А)-FRLS.

Электропитание систем противопожарной защиты выполнено по I-ой категории надёжности по ПУЭ. При пропадании основного питания 220 В, 50 Гц осуществляется автоматическое переключение на резервное питание от аккумуляторных батарей, которые обеспечивают питание электроприёмников в дежурном режиме в течение 24 часов плюс 1 час работы в тревожном режиме. Обеспечен режим подзарядки аккумуляторных батарей. Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусмотреть защитное заземление электрооборудования согласно ПУЭ.

Система пожарной сигнализации квартир.

В помещениях квартир (за исключением санузлов и ванных комнат) устанавливаются автономные дымовые оптико-электронные пожарные

Подраздел проекта выполнен на основании технического задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к сетям газораспределения № 139/71/з, приложение № 1 к договору № 2019-07-ОГ67-0593 от 08.05.2019г., выданными АО «Газпром газораспределение Владимир».

№ п/ п	Наименование показателей	Единица измерени я	Кол-во
1	Протяженность фасадного газопровода низкого давления: - из стальных труб ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,5мм диаметром 76х3,5мм диаметром 89х4,0мм диаметром 108х4,0мм - из стальных труб ГОСТ 3262-75 диаметром 25х3,2мм	м	227,5 30,0
2	Количество газифицируемых квартир жилого дома, с установкой в каждой кухне котла «Bosch GAZ2000 24C» - 1 шт. и газовой 4-х конфорочной плиты с духовым шкафом	шт	96
3	Установленная мощность встроенной теплогенераторной с котлом «Bosch GAZ2000 24C» - 1 шт.	кВт	24,0
4	Количество встроенных теплогенераторных	шт	6
5	Часовой расход газа на жилой дом (с учетом коэффициента одновременности работы газоиспользующего оборудования)	м³/час	252,68
5	Часовой расход газа теплогенераторными	м³/час	14,28

- внутреннее газооборудование встроенных теплогенераторных (бшт.) с установкой в каждой теплогенераторной газового настенного отопительного котла с закрытой камерой сгорания марки «Bosch GAZ2000 24C» мощностью

24 кВт.

Протяженность наружного газопровода низкого давления- 257,5м.

Часовой расход природного газа (с учетом коэффициента одновременности работы газоиспользующего оборудования) - 266,96 нм³/час.

Наружные газопроводы.

Точка подключения (граница проектирования) - газовый стояк Ду100 ранее запроектированного газопровода низкого давления (Ру до 0,005МПа включ.) из стальной трубы диаметром 108мм после запорной арматуры Ду100 с изолирующим соединением СИ-100 у жилого дома по ул. Жулева г. Александрова, Александровского района Владимирской области (шифр проекта АЛ2019-0636).

Согласно техническим условиям № 139/71/з, выданным АО «Газпром газораспределение Владимир» фактическое (расчетное) давление в точке подключения 0,002МПа.

Транспортируемая среда - природный газ ГОСТ 5542-87.

Строительство проектируемого фасадного газопровода низкого давления предусмотрено:

- из стальных электросварных труб Ø108х4,0мм, Ø89х4,0мм, Ø76х3,5мм, Ø57х3,5мм по ГОСТ 10704-91 из стали ВСт3Сп2 по ГОСТ 10705-80;

- из стальных водогазопроводных труб Ф25х3,2 по ГОСТ3262-75*.

Трубы имеют сертификат качества завода-изготовителя и отвечают требованиям Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. № 870) и СП 62.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» (с изменениями №1,2,3).

Прокладка проектируемого газопровода низкого давления надземная с креплением к фасаду жилого дома (т.п. 5.905-18.05, УКГ 2.00).

Вводы газопроводов предусмотрены через не застекленные лоджии в кухню каждой квартиры от проектируемых газовых стояков, проложенных через лоджии.

Расстояние между креплениями газопровода выбрано с учетом нагрузок газопровода, снеговых, гололедных, ветровых и температурных воздействий.

Для компенсации температурных деформаций газопровода используются углы поворота, опуски и подъемы газопроводов.

Диаметры проектируемых газопроводов приняты в соответствии с гидравлическим расчетом выполненным филиалом АО «Газпром газораспределение Владимир» в г. Александров, согласно СП 42-101-2003 из условий создания при максимально допустимых потерях давления газа наиболее экономичной и надежной в эксплуатации системы, обеспечивающей устойчивость работы горелок газовых котлов в допустимых диапазонах давления газа.

Надземные участки газопровода защищаются от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев эмали для наружных работ ГОСТ 10144-89* по двум слоям грунтовки в соответствии с ГОСТ 25129-82*.

Для обеспечения отключения газопровода с целью безопасности и надежности предусмотрена запорная арматура:

- кран шаровой изолирующий с ручным редуктором марки КШИ-65с DN65 – 12 шт., Ру1,6МПа на вводных газопроводах квартир;

- кран шаровой изолирующий с ручным редуктором марки КШИ-25с DN25 – 6 шт., Ру1,6МПа на каждом вводе в теплогенераторную.

Класс герметичности запорной арматуры, устанавливаемой на газопроводе, принят класса «В» по ГОСТ Р 54808-2011.

Минимальные расстояния по горизонтали и вертикали от проектируемого газопровода до существующих зданий, сооружений и коммуникаций приняты в соответствии с требованиями СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89 и ПУЭ 7 издание.

После окончания строительства предусмотрена продувка и испытание газопровода на герметичность сжатым воздухом в соответствии с п. 10.5 СП 62.1333.2011* Акт. ред. СНиП 42-01-2002 (с изменениями №1, №2, №3).

Продолжительность эксплуатации стального надземного газопровода - 40 лет.

Внутреннее газоборудование жилого дома.

Проектом предусматривается внутреннее газоборудование девятиэтажного жилого дома по ул. Жулева г. Александровска, Владимирской области с общим количеством квартир - 96 шт.

В кухне каждой квартиры (96 шт.) для отопления и горячего водоснабжения предусматривается установка одного газового настенного двухконтурного котла «Bosch GAZ2000 24C» мощностью 24,0кВт и для приготовления пищи, установка газовой 4-х конфорочной плиты с автоматикой контроля наличия пламени (ПГ-4).

Номинальное давление газа перед горелкой котла 1,2-2,0 кПа, перед ПГ-4 - 1,3кПа.

Максимальный часовой расход газа:

- на котел «Bosch GAZ2000 24C» 2,8м³/ч, на ПГ4 - 1,2м³/ч;
- на жилой дом (с учетом коэффициента одновременности работы газоиспользующего оборудования) 252,68м³/ч.

Котлы «Bosch GAZ2000 24C» полной заводской готовности оснащены газогорелочным устройством с автоматикой безопасности.

Автоматика котла обеспечивает:

- автоматический пуск горелки;
- автоматическую защиту котлов при аварийных ситуациях;
- погасание факела горелки;
- отклонение давления газа перед горелкой за пределы области устойчивой работы;
- повышение температуры воды на выходе из котла;
- уменьшения разряжения в топке;
- прекращение подачи электроэнергии.

Для учета расхода газа на не застекленной лоджии каждой квартиры (96 шт.) устанавливается бытовой газовый счетчик ВК G4T (максимальный часовой расход газа 6,0м³/ч, номинальный - 4,0м³/ч, минимальный - 0,04м³/ч) со встроенным сетчатым фильтром, с коррекцией по температуре (производства ООО «Эльстер Газэлектроника» г. Арзамас).

Прокладка газопровода через стену жилого дома предусмотрена в стальном футляре (серия 5.905-25.05, УГ8.00).

В помещении кухни для прекращения подачи газа при возникновении очага возгорания установлен термозапорный клапан КТЗ-25 Ду25.

Для непрерывного автоматического контроля и оповещения об опасных концентрациях природного газа (СН₄) и оксида углерода (угарного газа СО) в атмосфере помещения кухни, на вводе газопровода низкого давления Ø25мм в каждую кухню (96шт.) предусмотрена установка предохранительного

запорного клапана с электромагнитным приводом КЭМ-25 Ду25 входящего в систему индивидуального контроля загазованности СИКЗ-25 с сигнализаторами природного газа (CH₄) и оксида углерода СОУ-1.

В проекте предусмотрены котлы с закрытой камерой сгорания марки «Bosch GAZ2000 24C» с принудительным удалением дымовых газов и подачей наружного воздуха на горение газа в котле.

На опуске к котлу и ПГ-4 между краном и гибкой подводкой предусмотрена установка диэлектрической вставки для исключения протекания через газопровод токов утечки при возникновении на корпусе зануленного электрифицированного газового прибора.

Вентиляция каждой кухни приточно-вытяжная рассчитанная на трехкратный воздухообмен. Приток воздуха за счет поступления наружного воздуха через открываемые фрамуги или форточки, вентиляционный канал и зазоры между полом и дверями кухонь, выходящих в коридор, площадью живого сечения не менее 0,02м², вытяжка – через кирпичный вентиляционный канал в стене.

Для обеспечения отключения газопровода с целью безопасности и надежности перед каждым газовым счетчиком, котлом «Bosch GAZ2000 24C» и газовой плитой ПГ-4 предусмотрена установка запорной арматуры - шарового крана типа 11Б27п Ду20, Ду15, Ру1,6МПа.

Класс герметичности запорной арматуры, устанавливаемой на газопроводе, принят класса «В» по ГОСТ Р 54808-2011.

В качестве легкосбрасываемых ограждающих конструкций в помещении кухонь предусмотрены окна выполненные по ГОСТ Р 56288-2014.

Подводка газа к котлу и газовой плите гибкой подводкой для газа по ГОСТ Р 52209-2004.

Прокладка внутренних газопроводов предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, имеющих сертификаты соответствия и отвечающих требованиям СП 62.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» (с изменениями №1, 2, 3).

После продувки и испытаний для защиты газопровода от атмосферной коррозии предусматривается покрытие его 2-я слоями грунтовки по ГОСТ 25129-82 и 2-я слоями из двух слоев эмали для наружных работ ГОСТ 10144-89*.

Используемое газовое оборудование и материалы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности.

Внутреннее газооборудование теплогенераторных.

Проектом предусматривается внутреннее газооборудование встроенных теплогенераторных - 6 шт., расположенных на 1-ом этаже девятиэтажного жилого дома по ул. Жулева г. Александровска, Владимирской области.

Теплогенераторные отделяются от смежных помещений противопожарными стенами 2-го типа или противопожарными перегородками 1-ого типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа.

В каждой теплогенераторной (6 шт.) для отопления и горячего водоснабжения помещений общественного назначения предусматривается установка одного газового настенного двухконтурного котла «Bosch GAZ2000 24C» мощностью 24,0кВт.

Номинальное давление газа перед горелкой котла 1,2-2,0 кПа.

Основное топливо - природный газ (Q_{нр}=8000 ккал/нм³), резервное и аварийного топливо - не предусмотрено.

Максимальный часовой расход газа:

- на котел «Bosch GAZ2000 24C» $2,8\text{ м}^3/\text{ч}$;
- на все теплогенераторные (с учетом коэффициента одновременности работы газоиспользующего оборудования) $252,68\text{ м}^3/\text{ч}$.

Котлы «Bosch GAZ2000 24C» полной заводской готовности оснащены газогорелочным устройством с автоматикой безопасности.

Автоматика котла обеспечивает:

- автоматический пуск горелки;
- автоматическую защиту котлов при аварийных ситуациях;
- погасание факела горелки;
- отклонение давления газа перед горелкой за пределы области устойчивой работы;
- повышение температуры воды на выходе из котла;
- уменьшения разряжения в топке;
- прекращение подачи электроэнергии.

Прокладка газопровода через стену предусмотрена в стальном футляре (серия 5.905-25.05, УГ8.00).

В помещении каждой теплогенераторной для прекращения подачи газа при возникновении очага возгорания установлен термозапорный клапан КТЗ Ду25.

Для непрерывного автоматического контроля и оповещения об опасных концентрациях природного газа (CH_4) и оксида углерода (угарного газа CO) в атмосфере помещения теплогенераторной, на вводе газопровода низкого давления $\text{Ø}25\text{ мм}$ в каждую теплогенераторную (бшт.) предусмотрена установка предохранительного запорного клапана с электромагнитным приводом КЭМ-25 Ду25 входящего в систему индивидуального контроля загазованности СИКЗ-25 с сигнализаторами природного газа (CH_4) и оксида углерода СОУ-1.

В проекте предусмотрены котлы с закрытой камерой сгорания марки «Bosch GAZ2000 24C» с принудительным удалением дымовых газов и подачей наружного воздуха на горение газа в котле.

Работа теплогенераторной в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала, выдача светового и звукового сигналов с запоминанием причины аварии предусмотрена на выносной диспетчерский пульт, расположенный в помещении поста охраны.

Для продувки внутреннего газопровода на ответвлении к котлу предусмотрен продувочный газопровод с отключающим устройством и штуцером с краном для отбора проб.

Продувочный газопровод выводится выше парапета крыши жилого здания на 1,0м и заземляется.

Для учета расхода газа в каждой теплогенераторной предусмотрена установка бытового газового счетчика ВК-G4ete с электронным индексом (максимальный часовой расход газа $6,0\text{ м}^3/\text{ч}$, номинальный - $4,0\text{ м}^3/\text{ч}$, минимальный - $0,04\text{ м}^3/\text{ч}$).

Перед счетчиком установлен фильтр.

Вентиляция каждой теплогенераторной приточно-вытяжная рассчитанная на трехкратный воздухообмен. Приток воздуха за счет поступления наружного воздуха через открываемые фрамуги или форточки, вентиляционный канал, вытяжка – через кирпичный вентиляционный канал в стене.

Для обеспечения отключения газопровода с целью безопасности и

надежности перед каждым газовым счетчиком, котлом «Bosch GAZ2000 24C» предусмотрена установка запорной арматуры - шарового крана типа 11Б27п Ду20, Ру1,6МПа.

Класс герметичности запорной арматуры, устанавливаемой на газопроводе, принят класса «В» по ГОСТ Р 54808-2011.

В качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций в помещении теплогенераторной предусмотрены окна выполненные по ГОСТ Р 56288-2014.

Подводка газа к котлу гибкой подводкой для газа по ГОСТ Р 50696-2006.

Прокладка внутренних газопроводов предусмотрена из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, имеющих сертификаты соответствия и отвечающих требованиям СП 62.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» (с изменениями №1, 2, 3).

Прокладка внутренних газопроводов открытая с креплением к стене помещения теплогенераторной (серия 5.905-18.05, УКГ 1.00)

После продувки и испытаний для защиты газопровода от атмосферной коррозии предусматривается покрытие его 2-я слоями грунтовки по ГОСТ 25129-82 и 2-я слоями из двух слоев эмали для наружных работ ГОСТ 10144-89*.

Используемое газовое оборудование и материалы сертифицированы на соответствие требованиям безопасности.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Целью раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» является прогноз ожидаемого воздействия на окружающую среду при эксплуатации и строительстве объекта: «Многоквартирный 9-и этажный жилой дом по адресу: Владимирская обл., г. Александров, ул. Жулёва. (4-я очередь строительства)»

Проектом предусмотрено строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома с поквартирным отоплением по ул.Жулева в г.Александров, Владимирской области.

Участок, с кадастровым номером 33:17:000702:2429 площадью 3297,0 м², принадлежащий ООО «СК «Алдега» на правах аренды, расположен в южной части города Александрова, Владимирской области.

К северу от рассматриваемого участка расположен участок многоквартирного дома первой очереди строительства, площадка спортивного комплекса «Олимп» и Ледового дворца. С западной стороны расположен участок жилого дома 2-й очереди строительства. Вдоль восточной границы проходит ул. Жулева, к югу расположена группа 9-этажных жилых домов.

Участок проектирования свободен от строений, зеленых насаждений.

Согласно ГПЗУ и карте градостроительного зонирования г. Александрова, градостроительных и природоохранных ограничений на участке проектирования не установлено.

В проектируемом доме предусмотрено 96 квартир. Число жителей составляет 177 человек.

Во дворе проектируемого дома запроектированы стоянки легкового автотранспорта на 13 и 10 м/м.

Для поквартирного отопления в кухнях устанавливаются водогрейные котлы типа «BAXI ECO 24» и «BAXI ECO 10» с закрытой камерой сгорания. Топливо — природный газ. Годовой расход топлива в целом по всем котлам

составляет — 729,9тыс. нм³/год Дымовые газы от котлов отводятся в атмосферу через дымовые каналы.

Источником холодного водоснабжения является централизованный, хозяйственно-питьевого назначения, городской кольцевой водопровод диаметром 225мм, проложенный по ул.Жулева.

Бытовые стоки от здания отводятся в существующий канализационный коллектор.

Отвод ливневых стоков с территории жилого дома осуществляется открытым способом по рельефу, вертикальной планировкой в пониженные места основного стока, в соответствии с письмом от Администрации г. Александров № 353 от 14.05.2021 г.

На период эксплуатации источниками выбросов загрязняющих веществ будут являться:

- газовые котлы (ист. №0001-0019) выбрасываются: оксид углерода, диоксид азота, оксид азота и бенз(а)пирен;

- автомашины на парковке № 6001,6002 — площадные источники.

В атмосферу с выхлопными газами выбрасываются диоксид азота, оксид азота диоксид серы, сажа (углерод), оксид углерода, бензин нефтяной, керосин.

Вывоз отходов осуществляется грузовыми автомашинами. Выброс загрязняющих веществ от внутреннего проезда мусоровоза учтен источником № 6004.

Всего за период эксплуатации выделяются загрязняющие вещества 8 наименований в количестве 3,2387 т.

Уровень загрязнения воздушного бассейна в районе расположения объекта определяется на основе расчетов приземных концентраций ЗВ в воздухе от выбросов объекта, в соответствии с требованиями «Методами расчета рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР-17)», Министерство природных ресурсов и экологии РФ, 2017 г.

Для автоматизированного расчета загрязнения атмосферы использована унифицированная программа УПРЗА ЭКОЛОГ версия 4.60, разработанная НПО Интеграл г. Санкт-Петербург.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период эксплуатации объекта с учетом фона показал не превышение допустимого уровня загрязнения в 1ПДК на границе жилой застройки, территории жилого дома и в расчетных точках по всем ингредиентам.

Уровень звукового давления, создаваемый бытовыми котлами индивидуального отопления, не превышает допустимого уровня звукового давления, нормируемого для территорий жилых зданий. Таким образом, учет указанного оборудования в расчете уровней звукового давления на территории нецелесообразен.

Источниками непостоянного внешнего шума являются - автотранспорт на стоянках, мусоровоз на площадке для отходов. Уровень шума, создаваемый проектируемым источниками, не превышает предельно-допустимого уровня на территории жилой застройки в соответствии с требованиями СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки». Воздействие источника шума не создаст акустического дискомфорта для жильцов проектируемого и близлежащих жилых домов. Ожидаемые уровни звука на

территориях, прилегающих к жилому дому, менее нормируемых.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) от проектируемого жилого дома санитарно-защитная зона не устанавливается. Санитарный разрыв для парковок машин жилого дома не нормируется (раздел 7.1.12, Примечание 11 к табл. 7.1.1.). Парковки расположены от жилого дома на расстоянии более 10м. Для водогрейных котлов, установленных в квартирах, размер санитарных зон не устанавливается.

В процессе функционирования объекта, предположительно будут образовываться следующие отходы:

- отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритный) – 46,73т/год;
- отходы из жилищ крупногабаритные – 2,34т;
- мусор и смет уличный – 6,3т.

Отходы собираются в контейнеры, расположенные на площадке с твердым покрытием и регулярно вывозятся на Александровскую городскую свалку ТБО ООО «Экоресурс», расположенную вблизи д. Машково Александровского района, занесенную в ГРОРО.

При строительстве котельной источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: строительно-дорожная техника, используемая при строительстве, посты сварки и окраски. Строительство жилого дома осуществляется в течение 18 месяцев, количество работающих – 32 человека.

Возникающий в период строительства источник загрязнения атмосферы по своему воздействию является кратковременным и непостоянным. По окончании строительства он будет ликвидирован.

Расчет рассеивания показал, что на границе нормируемой территории при строительстве объекта будут соблюдаться все гигиенические нормативы, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по всем загрязняющим веществам не превышают 1ПДКм/р населенных мест.

Основным источником шума на период основного строительства будут являться двигатели строительной техники. Предельно-допустимый уровень шума согласно СН 2.2.4/2.1.8.562.96 «Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки» принят 55дБА. В ночное время ведение строительных работ не предполагается. Из результатов расчетов следует, что уровень шума от работы строительной техники не превышает предельно-допустимых значений.

При строительстве всего образуется 99,64 тонн отходов.

Сбор и накопление отходов осуществляется в закрытых металлических контейнерах с последующим вывозом в установленном порядке на базу подрядчика, имеющего заключенные договора со специализированными организациями на обращение с отходами – на лицензированном полигоне ТБО, занесенном в ГРОРО.

Проектом предусматривается технический этап рекультивации, включающий следующие мероприятия:

- снятие загрязненного слоя грунта и вывоз его на санкционированную свалку;
- снятие чистого почвенно-растительного слоя грунта 0,3м и складирование его во временные отвалы, расположенные рядом с траншеей или котлованом;

- обратная засыпка траншеи после укладки в нее инженерных коммуникаций;
- нанесение на место выемки почвенно-растительного слоя и планировка поверхности;
- ввоз чистого грунта для устройства детских площадок.

Техническая рекультивация выполняется строительно-монтажной организацией без привлечения дополнительной техники.

В проекте представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду в строительства объекта.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Градостроительный план

В п. 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ (№ 190-ФЗ от 29.12.2004 года в редакции от 28.08.2020 года) указано (цитата): «При проведении экспертизы проектной документации объекта капитального строительства, осуществляется оценка ее соответствия требованиям, действовавшим на дату выдачи градостроительного плана земельного участка, на основании которого была подготовлена такая проектная документация, при условии, что с указанной даты прошло не более полутора лет».

Градостроительный план № РФ3340010020210019 выдан 10.02.2021 года.

СП 1.13130.2020 введен в действие 19.09.2020 года.

СП 2.13130.2020 введен в действие 12.09.2020 года.

Изменение № 1 к СП 4.13130.2013 введено в действие 14.08.2020 года.

Изменение № 1 к СП 7.13130.2013 введено в действие 27.08.2020 года, изменение № 2 – 12.09.2020 года.

СП 8.13130.2020 введен в действие 30.09.2020 года.

СП 10.13130.2020 введен в действие 27.01.2021 года.

СП 484.1311500.2020 «Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты» (взамен СП 5.13130.2009) введен в действие 01.03.2021 года

Проект проверяется на соответствие нормам, действующим на момент выдачи градостроительного плана (10.02.2021 года) согласно п. 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса РФ (№ 190-ФЗ от 29.12.2004 года)

Описание объекта

Объектом экспертизы является проектная документация на строительство многоквартирного 2-х секционного жилого дома № 1 по генеральному плану.

В соответствии с определениями п. 2 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 года № 87) проектируемый жилой дом является объектом непроизводственного назначения.

По ст. 32 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года класс функциональной пожарной опасности многоквартирных жилых домов - Ф1.3.

На 1-ом этаже ЖД предусмотрены встроенные общественные помещения (класса Ф3.1 по ФПО - магазины) общей площадью от 65 кв.м. и 146 кв.м. с изолированными от объема жилого дома выходами непосредственно наружу (п. 7.2.15 СП 54.13330.2016).

Теплоснабжение здания поквартирное, от теплогенераторов,

установленных в кухнях. Во встроенных помещениях предусмотрены теплогенераторные с окнами в наружных стенах.

Высота секций составляет около 26,5м (менее 28,0м) от отметок поверхности проездов для пожарных машин до нижней границы открывающихся проемов (окон) в наружных стенах (п. 3.1 СП 1.13130.2020).

Общая площадь квартир на любом этаже любой секции составляет менее 500,0 кв.м. [п. 6.1.1 СП 1.13130.2020, п. 7.2.8 СП 54.13330.2016, п. 5 статьи 15 Жилищного кодекса РФ (№ 188-ФЗ от 29.12.2004 года)].

Жилой дом мусоропроводом не оборудован. Чердак не предусмотрен. Кровля плоская.

Этаж, расположенный ниже отметки 0.000, является подвальным, согласно п. 3.51 СП 4.13130.2013, так как отметка его пола расположена ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений.

По СП 54.13330.2016, приложение «А», «А.1.7»:

- этажность ЖД составляет 9 этажей;
- количество этажей составляет 10 этажей, включая подвал.

Крышные котельные, машинные отделения лифтов, помещения венткамер, расположенные на крыше (при наличии), в количество этажей не включаются (примечание к п. 3.10 СП 54.13330.2016).

Жилой дом запроектирован с кирпичными несущими стенами, перекрытиями из сборных многопустотных плит. Лестничные марши – железобетонные.

Утеплитель кровли – минераловатные плиты. Конструкция наружных стен – без утеплителя.

По требованию п. 6.5.1, таблицы 6.8 СП 2.13130.2020 жилой дом запроектирован II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 [лист № 5 ТЧ-ПБ], площадью этажа в пределах пожарного отсека до 2500,0м²

Состав и назначение основных функциональных помещений.

В подвале здания расположены:

- технические помещения для прокладки инженерных коммуникаций;
- водомерный узел;
- электрощитовая с выходом непосредственно наружу по маршевой лестнице, расположенной в прямке.

Подвалы секций между собой не сообщаются

На 1-ом этаже в каждой секции расположены:

- входные узлы жилого дома, с колясочными;
- КУИ с выходами непосредственно наружу;
- встроенные общественные помещения (класса Ф3.1 по ФПО - магазины) общей площадью от 65 кв.м. и 146 кв.м. с изолированными от объема жилого дома выходами непосредственно наружу (п. 7.2.15 СП 54.13330.2016).

На этажах со 2-го по 9-ый включительно расположены квартиры.

Чердак не предусмотрен.

На кровле каждой секции расположена надстройка выхода на кровлю из ЛК.

По ст. 27 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года категорированию по пожарной и взрывопожарной опасности подлежат помещения производственного и складского назначения.

В здании присутствуют помещения категорий:

- В4 (пожароопасная, с количеством удельной пожарной нагрузки 1÷180

МДж/кв.м.) – электрощитовые;

- Г (умеренная пожароопасность) – теплогенераторные встроенных помещений.

Согласно п. 5.1.2 СП 4.13130.2013 (с изменением № 1 от 2020г.) остальные помещения зданий категорированию и выделению противопожарными преградами не подлежат.

По определению п. Б.1 ГОСТ 27751-2014 жилой дом высотой 5 и более этажей является зданием с массовым нахождением людей

Пожарные отсеки, противопожарные преграды.

Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500,0м².

Делить здание на пожарные отсеки не требуется.

Встроенные помещения отделены от помещений жилого дома противопожарными перегородками 1-го типа (с пределами огнестойкости EI 45) и перекрытиями не ниже 3-го типа (REI 45) без проемов согласно п. 5.2.7 СП 4.13130.2013, табл. 23 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года.

Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций и лестничных клеток соответствуют требованиям табл. 21 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года для здания II степени огнестойкости, и составляют:

- не ниже R 90 для несущих стен;
- не ниже REI 45 для перекрытий и покрытий;
- не ниже REI 90 для внутренних стен лестничных клеток;
- не ниже R 60 для маршей и площадок лестниц.

В соответствии с п. 5.2.9 СП 4.13130.2013 стены и перегородки, отделяющие межквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Пределы огнестойкости межкомнатных перегородок не нормируются (п. 7.1.8 СП 54.13330.2016).

Согласно п. 5.2.4 СП 2.13130.2020, п. 4 статьи 137 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

В проекте:

- электрические кабели приняты в пожаробезопасном исполнении;
- стояки водопровода и отопления приняты стальными;
- стояки ливневой канализации приняты стальными;
- пластмассовые канализационные стояки обшиваются гипсокартонными листами, согласно СП 55-101-2000 «Ограждающие конструкции с применением гипсокартонных листов» с заполнением пустот минеральной ватой (в том числе для звукоизоляции).

Отверстия в плитах перекрытий, при прокладке коммуникаций, уплотняются минеральной ватой и заделываются цементно-песчаным раствором

Пожарные части.

Участок, отведенный под строительство объекта, расположен с западной стороны ул. Жулева (с восточной стороны существующего ЖД № 4к2 по ул. Жулева) в Южной части города Александрова.

Отряд № 2 Федеральной противопожарной службы по Владимирской

области, расположенный по адресу: г. Александров, Красный переулок, 4А, находится на расстоянии около 3км по дорогам от проектируемого объекта.

Ориентировочное время прибытия первого пожарного подразделения к месту вызова составляет менее 10,0 минут (ст. 76 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года)

Схема планировочной организации земельного участка.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома до соседних зданий и сооружений соответствуют требованиям п. 4.3, таблицы 1 СП 4.13130.2013 и составляют не менее 6,0м до жилых и общественных зданий и не менее 10,0м до вспомогательных зданий производственного и складского назначения.

Расстояния от стен жилого дома до парковочных мест для автомобилей составят более 10,0м (п. 6.11.2 СП 4.13130.2013).

Подъезды, проезды для пожарной техники.

Высота секций составляет около 26,5м (менее 28,0м) от отметок поверхности проездов для пожарных машин до нижней границы открывающихся проемов (окон) в наружных стенах (п. 3.1 СП 1.13130.2020).

Подъезд пожарных автомобилей к зданию предусмотрен с двух продольных сторон (п. 8.1 СП 4.13130.2013).

Ширина проездов принята не менее 4,2м (п. 8.6 СП 4.13130.2013).

В соответствии с п. 8.8 СП 4.13130.2013 расстояние от внутреннего края проездов до стен здания принято 5,0÷8,0м

Лифты.

В каждой секции запроектировано по одному лифту (п. 4.8 СП 54.13330.2016).

Лифты предусмотрены с шириной кабины 2,1м, что обеспечивает возможность транспортирования в них человека на санитарных носилках (п. 4.8 СП 54.13330.2016). Лифты с режимом работы «транспортирование пожарных подразделений» не требуются (п. 7.4.6 СП 54.13330.2016, п. 7.15 СП 4.13130.2013).

Ширина площадок перед лифтами составляет не менее 1,5м (п. 4.9 СП 54.13330.2016).

При расположении лифтов в объеме лестничных клеток (что допускается п. 4.4.10 СП 1.13130.2020) противопожарные двери лифтовых шахт не требуются (п. 16 ст. 88, п. 2 статьи 140 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года).

Шахты лифтов запроектированы с пределами огнестойкости не менее:

- EI 45 (п. 15 статьи 88, табл. 23 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года)

Маломобильные люди.

Согласно п. 9.1.1, п. 3 таблицы 21, п. 9.2.4 СП 1.13130.2020 на 2-9 этажах (включительно) в каждой секции предусмотрены зоны безопасности 2-го типа в виде открытых лоджий площадью около 9,4 кв.м. с выходами в них из АК через двери с пределом огнестойкости EI 60 (считаем, что согласно п. 4.4.10 СП 1.13130.2020 лифты расположены в АК).

Ширина дверей, ведущих из АК в зоны безопасности, составляет не менее 0,9м «в свету» (п. 9.3.3 СП 1.13130.2020, п. 6.2.4 СП 59.13330.2016)

Лестничные клетки.

Высота секций составляет около 26,5м (менее 28,0м) от отметок поверхности проездов для пожарных машин до нижней границы открывающихся проемов (окон) в наружных стенах (п. 3.1 СП 1.13130.2020).

Общая площадь квартир на любом этаже секции жилых домов составляет менее 500,0кв. м. [п. 6.1.1 СП 1.13130.2020, п. 7.2.8 СП

54.13330.2016, п. 5 статьи 15 Жилищного кодекса РФ (№ 188-ФЗ от 29.12.2004 года)].

Эвакуация с жилых этажей в каждой секции осуществляется в закрытую лестничную клетку типа Л1 согласно п. 4.4.15 СП 1.13130.2020, так как высота здания не превышает 28,0м.

В соответствии с п. 4.4.12 СП 1.13130.2020, п. 5.4.16 СП 2.13130.2020 в лестничных клетках типа Л1 запроектированы световые проемы площадью не менее 1,2м² в наружных стенах на каждом этаже.

Ширина лестничных маршей в ЛК типа Л1 принята не менее 1,05м «в свету» - от отделанных поверхностей стен до выступающих элементов ограждений (п. 4.4.1г, п. 6.1.16, табл. 4 СП 1.13130.2020, п. 8.2, табл. 8.1 СП 54.13330.2016).

Ширина лестничных площадок принята не менее ширины маршей (п. 4.4.2 СП 1.13130.2020). Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой 0,9 м (п. 8.3 СП 54.13330.2016). Согласно п. 7.14 СП 4.13130.2013 между маршами лестниц и между поручнями ограждений предусмотрен зазор не менее 75мм, использующийся для пропуска пожарного рукава.

Из ЛК на 1-ом этаже предусмотрены выходы непосредственно наружу (п. 4.4.11 СП 1.13130.2020).

Согласно СП 2.13130.2020 п. 5.4.16 стены лестничных клеток возводятся на всю высоту секций и возвышаются над кровлей.

Устройства для открывания окон в ЛК расположены не выше 1,7м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Предел огнестойкости дверей, ведущих из межквартирных коридоров в ЛК, с точки зрения п. 5.4.16г СП 2.13130.2020 не нормируется. Данные двери запроектированы с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах (п. 4.4.6 СП 1.13130.2020), с противоударным остеклением (п. 7.2.3 СП 54.13330.2016).

Двери, ведущие в ЛК непосредственно из квартир, предусматриваются противопожарными 1-го типа (абзац 3 п. 4.2.25 СП 1.13130.2020).

Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и другими проемами в наружной стене здания составляет не менее 1,2м.

Крыльца предусматриваются с ограждениями высотой (п. 8.3 СП 54.13330.2016):

- не менее 1,2 м – при перепаде высоты 0,45м и более;
- не менее 0,9 м – при перепаде высоты менее 0,45м

Аварийные выходы из квартир

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15,0м кроме эвакуационного выхода в межквартирный коридор обеспечена аварийным выходом [п. 6.1.1; п. 4.2.4 СП 1.13130.2020, п. 6.13 СП 112.13330.2011 (СНиП 21-01-97)] в соответствии с указаниями п. 6.20 СП 112.13330.2011 (СНиП 21-01-97), а именно:

- выходом на лоджию с глухим простенком шириной не менее 1,2м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери), или 1,6м между проемами.

Простенки расположены в одной плоскости с оконными (дверными) проемами, выходящими на лоджию. При этом лоджия имеет ширину не менее 0,6м и предусматривается (по проекту) неостекленной (п. 4.2.4 СП 1.13130.2020).

По требованию п. 8.3 СП 54.13330.2016 высота ограждений лоджий

принята не менее 1,2м.

Ограждения запроектированы непрерывными и рассчитаны на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Согласно п. 7.1.11 СП 54.13330.2016 ограждения балконов выполнены из негорючих материалов

Эвакуационные выходы из жилого дома.

Согласно п. 4.1.4, п. 4.1.5 СП 1.13130.2020 размеры эвакуационных путей и выходов (ширина и высота) указываются в свету. Под шириной эвакуационного выхода «в свету» подразумевается свободная ширина проема в дверной коробке при открытой настежь двери.

Согласно п. 4.2.18 СП 1.13130.2020 высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9м, ширина в свету не менее 0,8м (п. 4.2.19 СП 1.13130.2020) для выходов из квартир в межквартирный коридор.

Ширина выходов из лестничных клеток и из здания непосредственно наружу принята не менее ширины марша лестницы - 1,05м (п. 4.4.20 СП 1.13130.2020).

Ширина проемов в стенах принята с учетом геометрических размеров дверных полотен в открытом состоянии, размеров дверных коробок, размеров швов для монтажной пены.

Из ЛК на 1-ом этаже во всех секциях предусмотрены выходы непосредственно наружу (п. 4.4.11 СП 1.13130.2020).

При использовании двупольных дверей оба полотна двупольных дверей эвакуационных выходов запроектированы «активными», предусмотрено устройство самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен (абзац 4 п. 4.2.24 СП 1.13130.2020).

Эвакуационные пути в жилом доме.

Ширина межквартирных коридоров в свету принята не менее 1,4м, что соответствует требованиям п. 6.1.9 СП 1.13130.2020, п. 7.2.2 СП 54.13330.2016. Высота горизонтальных участков путей эвакуации принята не менее 2,0м (п. 4.3.2 СП 1.13130.2020).

Расстояния от наиболее удаленных квартир до выхода в лестничную клетку составляют менее 12,0м (считая от центра выхода из квартир, по центру коридора, до центра входа в ЛК) согласно п. 6.1.8 СП 1.13130.2020, п. 7.2.1 СП 54.13330.2016.

В обеих секциях указанное расстояние выдержано за счет включения в объем ЛК части межквартирного коридора с лифтовым холлом, данное решение не запрещается п. 3.28 СП 54.13330.2016, п. 4.4.10 СП 1.13130.2020, при этом двери, ведущие в ЛК непосредственно из квартир, запроектированы противопожарными 1-го типа (абзац 3 п. 4.2.25 СП 1.13130.2020)

Отделочные материалы на путях эвакуации.

Отделочные материалы и покрытия на путях эвакуации в жилом доме применены по табл. 3, табл. 28 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года с характеристиками по пожарной опасности не более, чем:

- КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) для стен и потолков входных тамбуров, лестничных клеток, лифтовых холлов;

- КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) для стен и потолков общих коридоров, холлов, для покрытий полов входных тамбуров, лестничных клеток, лифтовых холлов;

- КМ4 (Г3, В2, Д3, Т3, РП2) для покрытий полов общих коридоров, холлов.

Свойства пожарной опасности отделочных материалов (табл. 3 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года) подтверждаются сертификатами пожарной безопасности

Эвакуационные выходы из подвала.

Согласно п. 7.1.10 СП 54.13330.2016, п. 5.2.9 СП 4.13130.2013 технические помещения подвала разделены глухими стенами по секциям.

Согласно п. 4.2.12 из подвала каждой секции предусмотрено:

- два эвакуационных выхода непосредственно наружу (п. 4.2.11 СП 1.13130.2020) по маршевой лестнице (с шириной марша не менее 0,9 м по п. 4.4.1е СП 1.13130.2020) через дверь (с размером проема в свету не менее 0,8×1,9м – п. 4.2.18, п. 4.2.19 СП 1.13130.2020).

Указанные выходы расположены рассредоточено (п. 4.2.16 СП 1.13130.2020).

Согласно п. 7.4.2 СП 54.13330.2016 в подвале каждой секции предусмотрено по два окна размером не менее 0,9×1,2м (0,9×1,5 м по проекту) с прямыми для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа, расстояние от стены здания до границы прямка принято не менее 0,7 м в свету

Кровля.

Чердак не предусмотрен. Кровля плоская.

В каждой секции предусмотрено по одному выходу на кровлю по маршевым лестницам согласно п. 7.6 СП 4.13130.2013 через противопожарные двери 2-го типа, с пределом огнестойкости не менее EI 30.

По требованию п. 7.16 СП 4.13130.2013 предусмотрено ограждение на кровле. Высота ограждения кровли принята не менее 1,2м (п. 8.3 СП 54.13330.2016). Ограждение запроектировано непрерывным и рассчитано на восприятие горизонтальных нагрузок не менее 0,3 кН/м.

Согласно требований п. 7.10, п. 7.12 СП 4.13130.2013, на перепадах кровли более 1,0м (для подъема на надстройки) предусмотрена установка пожарных лестниц типа П1

Эвакуационные пути и выходы из встроенных помещений

На 1-ом этаже жилого дома класса Ф1.3 по ФПО запроектированы встроенные помещения класса Ф3.1 по ФПО (магазины) с изолированными от жилого дома выходами непосредственно наружу (п. 7.2.15 СП 54.13330.2016).

В каждом из встроенных помещений предусматривается одновременное пребывание менее 50 человек (п. 7.6.5, п. 7.13.2 СП 1.13130.2020).

Из каждого встроенного помещения предусмотрено по одному эвакуационному выходу непосредственно наружу (п. 4.2.7 СП 1.13130.2020) высотой не менее 1,9м (п. 4.2.18 СП 1.13130.2020), шириной не менее 0,8м (п. 4.2.19 СП 1.13130.2020) в свету – свободная ширина дверной коробки при открытой настежь двери.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания (п. 4.2.22 СП 1.13130.2020).

Не нормируется направление открывания дверей для:

- помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек и путей эвакуации, предназначенных не более чем для 15 чел.;
- кладовых площадью не более 200 кв.м без постоянных рабочих мест;
- санитарных узлов.

Выходы расположены рассредоточено (п. 4.2.16 СП 1.13130.2020).

Расстояния по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выходов наружу не превышают нормативных, установленных п. 7.1.4, табл. 5 СП 1.13130.2020 для плотности потока до 2,0чел./м² и составляют менее 30,0м для помещений, расположенных в тупиковом коридоре.

Согласно п. 4.3.2 СП 1.13130.2020 высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2,0м, ширина не менее:

- 0,7м для проходов к одиночным рабочим местам;
- 1,0м в остальных случаях (п. 4.3.3 СП 1.13130.2020).

При дверях, открывающихся из помещений в коридоры, за ширину эвакуационного пути по коридору принимается ширина коридора, уменьшенная:

- на половину ширины дверного полотна при одностороннем расположении дверей;
- на ширину дверного полотна - при двустороннем расположении дверей (п. 4.3.4 СП 1.13130.2020).

Во всех случаях ширина эвакуационных выходов запроектирована такой, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком

Отделочные материалы на путях эвакуации во встроенных помещениях.

Отделочные материалы и покрытия на путях эвакуации применены по табл. 3, табл. 28 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года с характеристиками по пожарной опасности не более, чем:

- КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) для стен и потолков вестибюлей;
- КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП2) для стен и потолков общих коридоров, холлов, зальных помещений, для покрытий полов вестибюлей;
- КМ4 (Г3, В2, Д3, Т3, РП2) для покрытий полов общих коридоров, холлов, зальных помещений.

Свойства пожарной опасности отделочных материалов (табл. 3 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года) подтверждаются сертификатами пожарной безопасности

Наружное пожаротушение, пожарные гидранты.

Для секционного 9-ти этажного жилого дома, строительным объемом около 38 200,0м³ по табл. 2 СП 8.13130.2020 требуемый расход воды на наружное пожаротушение составляет 20,0л/сек и обеспечивается от существующих ПГ, согласно п. 2 ТУ ВК № 83 от 18.03.2019 года, выданного ООО «Александровский Водоканал».

Существующие ПГ расположены:

- на расстоянии около 90м севернее по ул. Жулева от проектируемого ЖД на кольцевой сети (п. 8.5, п. 8.8 СП 8.13130.2020) водопровода Ø225мм;
- на расстоянии около 100м южнее по ул. Жулева от проектируемого ЖД на кольцевой сети водопровода Ø225мм.

Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает возможность пожаротушения любой части здания от двух пожарных гидрантов с прокладкой пожарных рукавов длиной не более 200,0м (п. 8.9 СП 8.13130.2020) по дорогам с твердым покрытием. Продолжительность тушения пожара принимается 3,0 часа (п. 5.17 СП 8.13130.2020).

Внутренний противопожарный водопровод

По таблице 1 СП 10.13130.2009 внутренний противопожарный водопровод в жилом доме не требуется, так как количество жилых этажей в здании составляет менее 12-ти.

По требованию п. 7.4.5 СП 54.13330.2016 на сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром 15мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания [лист № 14 ТЧ-ПБ]. Длина

шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Во встроенных магазинах запроектирован внутренний противопожарный водопровод с расходом не менее 1×2,5л/сек (п. 7.6, абзац 4 пункта 7.9, пункт 6 таблицы 7.1 СП 10.13130.2020).

Пожарные краны расположены из расчета доступности для пожаротушения каждой точки помещений с применением пожарных рукавов длиной 20,0м (п. 7.4 СП 10.13130.2020).

Расчетная высота компактной струи у пожарных кранов обеспечивается не менее высоты помещения (п. 3.12, п. 7.7 СП 10.13130.2020).

Давление в системе подбирается по п. 7.14, табл. 7.3 СП 10.13130.2020.

Противопожарная автоматика жилого дома.

Оборудование помещений жилых домов высотой менее 28,0м системами автоматического пожаротушения и пожарной сигнализации не требуется (п. 6.2 таблицы А.1 СП 5.13130.2009).

По примечанию 2 к таблице «А.1» СП 5.13130.2009 жилые помещения квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Жилой дом системой оповещения и управления эвакуацией не оборудуется (п. 5 таблицы 2 СП 3.13130.2009).

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции в жилом доме не предусматривается согласно п. 7.2а СП 7.13130.2013, так как высота здания не превышает 28,0м, а расстояние от выхода из самой удаленной квартиры до входа в лестничную клетку не превышает 12,0м (п. 5.4.3 СП 1.13130.2009).

Противопожарная автоматика во встроенных помещениях.

Пожарная сигнализация в магазинах предусмотрена по п. 10.1.2 таблицы А.1 СП 5.13130.2009.

Дымовые пожарные извещатели установлены во всех помещениях, кроме указанных в п. А.4 приложения «А» к СП 5.13130.2009.

Теплогенераторные оборудованы дымовыми и тепловыми пожарными извещателями, так как преобладающий фактор пожара (тепло или дым) в них не определен (п. 13.3.15 СП 5.13130.2009). Температура срабатывания тепловых извещателей составляет 54÷65 градусов Цельсия для температуры среды 25÷50 градусов Цельсия по табл. 4.1 ГОСТ Р 53325-2012 «Технические средства пожарной автоматики» (с учетом табл. 1 ГОСТ 27331-87 «Классификация пожаров»).

Пространства за подвесными потолками (при наличии) защищаются дымовыми пожарными извещателями в случаях, описанных в п. 11 таблицы А.2 СП 5.13130.2009.

Ручные пожарные извещатели установлены у эвакуационных выходов с учетом требований п. 13.13 и приложения «Н» к СП 5.13130.2009.

В соответствии СП 5.13130.2009 (с изменением № 1), п. 13.14.5 в магазинах площадью от 65 кв.м. и 146 кв.м. не предусматривается круглосуточное пребывание персонала, а передача информации о состоянии объекта (пожар, неисправность, авария) производится через устройство оконечное объектовое, установленное у эвакуационных выходов, на пост (или мобильный телефон) ответственного лица, ведущего круглосуточное дежурство.

Система оповещения и управления эвакуацией в магазинах принята 2-го типа (звуковое оповещение и световые указатели «Выход») согласно п. 8 таблицы 2 СП 3.13130.2009.

Противодымная вентиляция во встроенных помещениях не требуется согласно п. 7.3е СП 7.13130.2013, так как расстояние от самой удаленной части помещений до выхода непосредственно наружу не превышает 25,0м, площадь каждого из помещений не превышает 800,0м².

Вид кухонных плит, теплоснабжение.

В кухнях жилого дома могут устанавливаться газовые плиты.

Теплоснабжение жилого дома запроектировано поквартирным, от теплогенераторов, установленных в кухнях (п. 5.3 СП 282.1325800.2016 «Поквартирные системы теплоснабжения»).

Теплоснабжение встроенных магазинов предусмотрено от теплогенераторных (п. 5.6 СП 281.1325800.2016), запроектированных у наружных стен, с легкобрасываемым оконным остеклением и выходами непосредственно наружу.

Согласно п. 5.5 СП 282.1325800.2016 размещение встроенных теплогенераторных непосредственно над и под жилыми помещениями квартир не допускается (теплогенераторные размещены под кухнями квартир).

В теплогенераторных предусмотрены легкобрасываемые конструкции в наружных стенах в виде оконного остекления (п. 6.6.4 СП 60.13330.2016) площадью не менее 0,03 м² на 1,0 м³ помещения теплогенераторной.

Дымоотводы, дымовые каналы, трубы выполнены из негорючих материалов (п. 6.5.5, п. 6.6.5 СП 60.13330.2016), выбросы дымовых газов предусмотрены выше кровли здания.

Согласно п. 6.5.7 СП 60.13330.2016 в помещениях, в которых устанавливаются газовые теплогенераторы (кухни, теплогенераторные), предусмотрены сигнализаторы загазованности по метану (природный газ) и оксиду углерода (угарный газ), заблокированные с быстродействующими запорными клапанами, установленными на вводе газа в помещение и отключающими подачу газа по сигналу загазованности

Расчет пожарного риска.

С целью подтверждения выполнения на объекте требований пожарной безопасности, установленных техническими регламентами и нормативными документами по пожарной безопасности (ст. 6 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года) выполнен расчет пожарного риска.

Расчет выполнен ООО «Риск-Инжиниринг» (г. Саратов) в 2021 году. За достоверность расчета и введение в него исходных данных несет ответственность исполнитель.

Оценка пожарного риска произведена согласно утвержденной МЧС России приказом № 382 от 30.06.2009 года «Методике определения величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности».

Величина индивидуального пожарного риска по результатам расчета составила менее одной миллионной в год при размещении отдельного человека в наиболее удаленной от выхода из здания и сооружения точке (п. 1 статьи 79 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года)

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Свободный доступ МГН и инвалидов предусмотрен в нежилые и жилые помещения проектируемого задания.

Проектируемый жилой дом 2-х секционный, 9-ти этажный, с техническим подвалом и совмещенным покрытием. В каждой блок - секции

на 1-м этаже проектом предусмотрены встроенные помещения коммерческого назначения, со 2 по 9 этаж включительно, запроектированы квартиры.

Здание прямоугольное в плане с размерами в осях 66,94х15,5м. Высота 1-го этажа – 3,0м (в свету), жилых этажей 2,7м (в свету), высота подвала 1,8м (в свету). Общее количество квартир – 96шт. В проекте принято поквартирное отопление, отопительные двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания даны на кухнях. Во встроенных помещениях предусмотрено автономное отопление от котлов, размещенных в теплогенераторных.

Благоустройство территории перед зданием дано с учетом комфортной доступности МГН и инвалидов к входам в подъезды. Планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов:

- устроены съезды на транспортные проезды с уклоном не более 1:12;
- перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015м;
- высота бордюров по краям пешеходных путей не менее 0,05м;
- перепад бордюров, вдоль эксплуатируемых газонов, примыкающим к путям пешеходного движения не более 0,025м;
- высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2,1 м, до низа ветвей деревьев не менее 2,2м;
- предусмотрено ограждение опасных зон на участке.

Для инвалидов предусмотрено 2 места для парковки личных автомобилей во дворе и 1 место на парковке перед встроенными нежилыми помещениями, места выделены разметкой и обозначены специальным символом. Размер парковочного места 3,6х6,0м, с установкой знака «Инвалиды» на поверхности покрытия и на вертикальной стойке.

Ширина пешеходных дорожек 2,0м. Покрытие проездов и тротуаров выполнено из мелкозернистого асфальтобетона на щебеночном основании. При устройстве покрытия предусмотрены полосы из бетонной тактильной плитки шириной 0,5м на всю ширину тротуаров на расстоянии 0,8м от объектов информации: ступеней крылец, изменения направления движения, понижений бортового камня. При устройстве покрытия из плитки толщина швов между плитками предусматривается не более 0,015м.

Рельеф местности имеет значительный перепад, для подхода к встроенным помещения 1-го этажа запроектированы наружные лестницы шириной 2,0м, всего 6 штук. Ширина ступеней 0,4м, высота 0,15м, ступени в пределах марша одинаковые по форме, с поперечным уклоном 2%. Лестницы из бетона с нескользким покрытием. В маршах по 8 ступеней. На поступях краевых ступеней предусмотрено нанесение нескольких полос желтого цвета. Перед внешней лестницей даны тактильно-контрастные указатели глубиной 0,5м на расстоянии 0,3м от внешнего края верхних и нижних ступеней. Лестницы имеют 2-х стороннее ограждение. Для доступа инвалидов на кресле-коляске проектом предусмотрено применение лестничных (гусеничных) подъемников, типа «Барс УГП-130».

Встроенные помещения.

Согласно техническому заданию на 1 этаже, предусмотрено 6 выставочных залов с размещением сложной бытовой техники, оргтехники, радио-, аудио- и фототоваров со столами заказов. Внутреннее сообщение помещений не предусмотрено. В каждом зале размещается на более 10 человек.

В составе каждого встроенного помещения предусмотрены: зал свободной планировки, входной тамбур, теплогенераторная, универсальный санузел доступный и оборудованный как для персонала и посетителей, так и для МГН, комната персонала.

Входы во встроенные помещения даны не с дворовой территории, через тамбуры глубиной 2,45м, шириной 2,0м. Входные двери и ограждающие конструкции тамбуров из ударопрочного стекла. Двери размером 1,3х2,1м (ширина одной створки 0,9м), нижняя часть дверных полотен на высоту 0,3м защищена противоударной полосой. Двери распашные, ручки открывания расположены на высоте 0,9м от уровня пола. Двери оборудованы доводчиками, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5сек. Участки пола на путях движения перед дверными проемами, опасными участками имеют предупредительную рифленую поверхность. На дверях предусмотрена яркая, контрастная маркировка, дверные проемы и ручки выделены.

При входах даны входные площадки глубиной 2,2м, длиной от 4,8м до 6,7м, с устройством навесов. При входах даны наружные лестницы шириной 2,0м с ограждением с 2-х сторон. Ступени одинаковые по форме, с закрытыми подступенками, высотой 0,15м, шириной 0,35м. Покрытие площадок и ступеней из керамогранитных плит износостойких с шероховатой поверхностью. На проступях краевых ступеней предусмотрено нанесение нескольких полос желтого цвета. Перед лестницами даны тактильно-контрастные указатели глубиной 0,5м на расстоянии 0,3м от внешнего края верхних и нижних ступеней.

Для доступа инвалидов на кресле-коляске предусматривается применение лестничных (гусеничных) подъемников, типа «Барс УПП-130», так же входы оборудуются наружными вызывными устройствами. Перепад уровней пола при входах не более 0,014м.

Ширина прохода в помещениях с мебелью 1,2м. Предупреждающие тактильно-контрастные указатели даны на расстоянии ширины полотен дверных проемов для дверей, открывающихся навстречу, так же на расстоянии 0,3м от плоскостей дверных проемов, при открывании двери по ходу движения. Перепад высот пола и дверных проемов 0,014м.

Во встроенных помещениях запроектированы санитарные узлы с устройством специально оборудованных и доступных для инвалидов кабин. Размер кабины не менее 1,65х2,2м, ширина двери 1,0м, открывание предусмотрено наружу. Кабины оборудованы системой тревожной сигнализации. При расстановке оборудования учтены требования удобной эксплуатации оборудования. Сбоку от унитаза предусмотрено место для размещения кресла-коляски, даны крючки для одежды, костылей и других принадлежностей, стационарные и откидные опорные поручни, унитаз с ручным кнопочным управлением. Предусмотрено свободное пространство для разворота кресла-коляски диаметром 1,4м. При установке внутреннего оборудования и устройств должно применяться контрастное сочетание цветов.

В залах предусмотрена установка световых оповещателей, эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, подключенных к системе оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Предусмотрена визуальная, аварийно-звуковая сигнализация.

Внутренняя отделка стен и перегородок на путях эвакуации и помещениях доступных для МГН и инвалидов из негорючих и трудно

сгораемых материалов.

Пожарная безопасность здания обеспечивается системой объемно - планировочных, конструктивных и технических решений.

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 3.1.

Жилая часть.

Со 2 по 9 этаж, включительно, запроектированы жилые помещения.

При входах в подъезды даны пандусы с уклоном 1:20. Ограждение пандусов предусмотрено с 2-х сторон с поручнями, которые расположены на высоте 0,9 и 0,7м, на расстоянии 1,0м, завершающие части поручней длиннее наклонной части пандуса на 0,3м. По краям марша пандуса бортики высотой 0,05м. Конструкция пандусов из бетона, с нескользящим покрытием.

При входах в подъезды даны входные площадки размером 2,69х6,0м с ограждением, устройством навесов. Предусмотрены тамбуры при входах, размером 2,45х2,31м. Перепад высот пола и дверных проемов не более 0,014м.

Входные двери в подъезды стальные, размером 1,31х2,1м (ширина одной створки 0,9м), с устройством смотровых панелей из ударопрочного стекла, нижняя часть дверных полотен на высоту 0,3м защищена противоударной полосой. Двери распашные, ручки открывания расположены на высоте 0,9м от уровня пола. Двери оборудованы доводчиками, обеспечивающими задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5сек. Участки пола на путях движения перед дверными проемами, опасными участками имеют предупредительную рифленую поверхность. На дверях предусмотрена яркая, контрастная маркировка, дверные проемы и ручки выделены.

В каждой секции запроектировано по лестнице типа Л1 в лестничных клетках. Вход в лестничные клетки предусмотрен из межквартирных коридоров. Межквартирные коридоры шириной 1,83м. На каждом этаже в жилой части задания предусмотрено устройство пожаробезопасных зон для МГН в виде открытых лоджий площадью 9,4м², расположенных рядом с лифтом. Вход предусмотрен из объема лестничной клетки. Это отдельные помещения выгороженные кирпичными стенами с пределом огнестойкости REI 90, при входах даны противопожарные двери EI 60.

В здании запроектировано по 1 лифту в каждой секции, кабины размером 2,1х1,1м, позволяющей транспортировать человека на носилках и использовать его для подъема МГН и инвалидов на все этажи. Размер проема дверей лифта 1,35м.

Здание кирпичное, бескаркасное, с несущими продольными стенами.

Согласно техническому заданию, с полной отделкой сдаются, места общего пользования (тамбуры, межквартирные коридоры, лестничные клетки). Внутренняя отделка стен и перегородок на путях эвакуации МГН и инвалидов из негорючих и трудно сгораемых материалов.

Пожарная безопасность здания обеспечивается системой объемно - планировочных, конструктивных и технических решений.

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3.

Раздел «Мероприятия по организации доступа инвалидов» увязан со смежными разделами проекта.

Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В целях обеспечения эффективного использования энергетических ресурсов в проектной документации заложены энергосберегающие технологии, основанные на автоматизации теплопотребления.

При разработке проектной документации предусмотрены энергосберегающие мероприятия:

- устройство в здании поквартирных систем теплоснабжения на базе газовых теплогенераторов;
- учёт потребляемого общего количества газа и поквартирный учёт;
- установка термостатов на отопительных приборах в квартирах;
- устройство тамбуров у наружных входов;
- автоматическое поддержание температуры нагреваемой воды в системах отопления и горячего водоснабжения;
- применение экономичного оборудования для инженерных систем;
- использование для освещения светильников с энергосберегающими лампами;
- отказ от применения ламп накаливания;
- учёт расхода электроэнергии общий на здание и поквартирный учёт;
- установка счетчиков расхода воды на вводе водопровода в здание и поквартирный учёт.

Наружные ограждающие конструкции жилого дома на основании раздела «Архитектурные решения» имеют следующие характеристики.

Наружная стена:

- перлитовая штукатурка толщиной 20мм, $\lambda = 0,23 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$;
- кирпичная кладка толщиной 510мм из крупноформатного камня из пористой керамики КМ-р 250x120x140/2.1 НФ/150/1,0/50/ГОСТ 530-2012, $\lambda_b = 0,212 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$;
- наружная облицовка из лицевого пустотелого силикатного кирпича Кр-П-пу 250x120x88/1,4 НФ/200/1,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120мм, $\lambda = 0,71 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$;
- кладка производится на теплоизоляционном цементно - перлитовом растворе, $\lambda = 0,2 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$.

Перекрытие над техническим подпольем:

- линолеум, $\lambda_b = 0,35 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$;
- выравнивающая полусухая стяжка толщиной 50мм, $\lambda_b = 0,93 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$;
- армированная цементно-песчаная стяжка толщиной 100мм, $\lambda_b = 0,93 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$;
- теплоизоляция – жесткие минераловатные плиты толщиной 200мм, $\lambda_b = 0,056 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$;
- железобетонная плита (пустотная) перекрытия толщиной 220мм- $R = 0,166 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$.

Покрытие

- слой «Филизола»;
- 3 слоя «Изопласта-П»;
- цементно-песчаная стяжка толщиной 40мм, $\lambda_b = 0,93 \text{ Вт/(м,}^{\circ}\text{C)}$;

- утеплитель – жесткие минераловатные плиты толщиной 250мм, $\lambda_b = 0,056 \text{ Вт/(м} \cdot \text{°C)}$;

- пароизоляция – пергамин, $\lambda_b = 0,17 \text{ Вт/(м} \cdot \text{°C)}$;

- железобетонная пустотная плита 220мм, $R = 0,151 \text{ Вт/(м} \cdot \text{°C)}$.

Окна – ПВХ двухкамерной стеклопакет с одним стеклом с низкоэмиссионным мягким покрытием с заполнением воздухом, $R = 0,71 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$.

Входные наружные двери – металлические с утеплением из плит минераловатных толщиной 50мм.

В проекте выполнены установленные нормами три показателя защитной тепловой оболочки здания.

а) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания не менее нормируемого (поэлементное требование):

- $R = 2,35 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт} > R_{H\min} = 3,11 \cdot 0,63 = 1,959 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$ (наружная стена);

- $R = 4,905 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт} > R_H = 4,65 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$ (покрытие);

- $R = 4,195 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт} > R_H = 4,1 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$ (перекрытие технического подполья);

- $R = 0,78 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт} > R_H = 0,674 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$ (окна);

- $R = 0,83 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт} > R_H = 0,74 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$ (наружные двери);

б) температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование):

- температура на внутренних поверхностях наружных стен жилых помещений – $(+17,75^\circ\text{C})$ при температуре точки росы $(+10,69^\circ\text{C})$;

- температура на внутренних поверхностях покрытия жилых комнат – $(+18,9^\circ\text{C})$ при температуре точки росы $(+10,69^\circ\text{C})$;

- температура на внутренних поверхностях окон – $(+10,9^\circ\text{C})$ и не более $(+3^\circ\text{C})$.

Расчётные температурные перепады между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции ниже нормируемого значения:

№ п/п	Наименование Ограждающей конструкции	Температурный перепад между t_v и $t_{п}^*$, °C	
		нормируемый	расчётный
1	Наружные стены выше отм. 0.000	4,0	1,35
2	Покрывтия совмещенное над жилыми квартирами	3,0	1,80
3	Перекрытие над техническим подпольем	2,0	1,03
*	t_v – температура внутреннего воздуха помещения; $t_{п}^*$ – температура внутренней поверхности ограждающей конструкции		

в) удельная теплозащитная характеристика здания не больше нормируемого значения (комплексное требование):

$\text{кобр} = 0,13 \text{ Вт/м}^3 \cdot \text{°C} < \text{кобтр} = 0,202 \text{ Вт/м}^3 \cdot \text{°C}$.

Для оценки достигнутой в проекте жилого дома потребности энергии на отопление и вентиляцию, установлены классы энергосбережения в % отклонении расчётной удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания от нормируемой (базовой) величины:

- $q_{op} = 0,10 \text{ Вт/м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$, которая меньше нормируемой $q_{оттр} = 0,191 \text{ Вт/м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Величина отклонения расчетного значения от нормируемого, составляет минус 47,6%.

Устанавливается класс энергетической эффективности здания – «С+» (нормальный).

Впоследствии при эксплуатации класс энергосбережения здания должен быть уточнен в ходе энергетического обследования.

Оснащенность здания приборами учёта используемых энергетических ресурсов описана в соответствующих разделах данного заключения.

Раздел 12.1. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Проектируемый дом представляет собой 9-ти этажное здание из сблокированных 2-х секций индивидуальной разработки.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 180,30 по генплану.

Уровень ответственности здания – нормальный;

Здание II степени огнестойкости.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3; Ф 3.1.

Уровень ответственности – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Источником холодного водоснабжения здания служит городской водопровод, качество воды обеспечивается ООО «Александровский Водоканал». На вводе в здание предусматривается установка водомерного узла. Проектом предусмотрена объединенная хозяйственно-противопожарная система холодного водоснабжения. Внутренние водопроводы холодной и горячей воды в здании проектируются из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2003 диаметром от 16мм до 63мм. Наружные водопроводные сети – из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2003.

Бытовые стоки от здания отводятся в существующую канализацию и проложенную от проектируемого дома по ул. Жулёва до коллектора из ПЭ труб Ø250мм в северной части участка проектирования.

Для теплоснабжения и горячего водоснабжения в каждой квартире проектируется теплогенератор газовый настенный, двухконтурный, с закрытой камерой сгорания, типа «ARDERIA ESR-2.13 (2.16.2.20) FFCD», производства компании «DAESUNG CELITE Co. Ltd», Южная Корея. Дым отводится в дымовой канал из каждой квартиры и каждого нежилого помещения первого этажа. Предусмотрен учёт расхода газа: поквартирный и в каждом нежилом помещении отдельно.

Электроснабжение жилого дома выполнено в соответствии с техническими условиями №20/1 от 12.03.2021г. выданными МУП "Александровэлектросеть. Электроснабжение выполнено двумя кабелями АВБбШв-4х185мм² с разных секций КТП. Категория электроснабжения жилого дома – II. Лифтов и эвакуационного освещения - I.

Во всех помещениях, в которых постоянно пребывают люди естественное освещение осуществляется через окна, не менее нормативного для каждого помещения. Инсоляция жилых комнат соответствует СанПиН 1.2.3685-21 и составляет не менее 2,5 часов в сутки.

Эксплуатация зданий должна осуществляться в соответствии с

проектной, исполнительной и эксплуатационной документацией, составляемой в установленном порядке. Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Разрешение на ввод объекта в эксплуатацию удостоверяет выполнение строительства объекта капитального строительства в полном объеме в соответствии с ранее полученным разрешением на строительство, соответствие построенного объекта градостроительному плану земельного участка и проектной документации.

Техническая эксплуатация здания, инженерных сетей и коммуникаций в полном объеме после ввода в эксплуатацию предусматривается ответственным лицом за эксплуатацию здания. Ответственным за эксплуатацию является собственник здания, либо привлекаемое собственником на основании договора физическое или юридическое лицо.

Эксплуатируемое здание, а также помещения и оборудование в их составе должны использоваться строго в соответствии с определенным проектом их функциональным назначением, а также в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

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

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

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

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

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

В процессе эксплуатации не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания. Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем, не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;
- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;
- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;
- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок,

устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

Приказом руководства управляющей компании необходимо назначить должностных лиц по техническому обслуживанию, ответственных за ведение журнала учета технического состояния.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности и исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории согласно перечню, приведенному в рекомендованном приложении 4 (ВСН 58-88(р)). Техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем здания включает: техническое обслуживание (содержание), включая диспетчерское и аварийное; плановые осмотры; подготовка к сезонной эксплуатации, текущий ремонт, капитальный ремонт, аварийный ремонт.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем, с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.

Выполнение правил безопасности при работе со скрытыми инженерными коммуникациями возлагается на собственника и эксплуатирующую организацию.

Прокладка внешних инженерных коммуникаций (хозяйственно-питьевой водопровод, противопожарный водопровод, хозяйственно-бытовая канализация, ливневая канализация) предусматривается подземным способом. Окончательные сведения о прокладке подземных коммуникаций приводятся монтажной организацией в исполнительной документации.

Раздел 12.2. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Проектируемый дом представляет собой 9-ти этажное здание из заблокированных 2-х секций индивидуальной разработки.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 180,30 по генплану.

Уровень ответственности здания – нормальный;

Здание II степени огнестойкости.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 1.3; Ф 3.1.

Уровень ответственности – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Согласно части 14.2 статьи 1 Градостроительного кодекса РФ при капитальном ремонте многоквартирного жилого дома предполагается замена и восстановление строительных конструкций здания или его элементов, замена и восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения здания или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы

и восстановление указанных элементов в связи с физическим износом и разрушением.

Примерный перечень работ, производимых при капитальном ремонте жилищного фонда (по приложению 8 «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда», утвержденного постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170):

- обследование жилого здания (включая сплошное комплексное обследование) и изготовление проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ);
- ремонтно-строительные работы по ремонту, восстановлению или замене элементов жилых зданий;
- полная или выборочная (на основании результатов обследования) замена существующих систем центрального отопления, горячего и холодного водоснабжения (в т.ч. с обязательным применением модернизированных отопительных приборов и трубопроводов из пластика, металлопластика и т.д.);
- перевод существующей сети электроснабжения на повышенное напряжение;
- ремонт телевизионных антенн коллективного пользования, подключение к телефонной и радиотрансляционной сети;
- установка домофонов, электрических замков, устройство систем противопожарной автоматики и дымоудаления, инженерного оборудования;
- благоустройство дворовых территорий (замоещение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений, дровяных сараев, оборудование детских и хозяйственно-бытовых площадок).

Ремонт крыш, фасадов, стыков полносборных зданий до 50%.

Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются исходя из технического состояния и конструктивных особенностей объектов.

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

Раздел 1. Пояснительная записка.
Без изменений.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
Без замечаний.

Раздел 3. Архитектурные решения.

- предоставлено техническое задание на проектирование;
- в пояснительную записку внесены изменения, указано функциональное назначение нежилых помещений 1-го этажа, 6 выставочных залов с размещением сложной бытовой техники, оргтехники, радио-, аудио- и фототоваров со столами заказов;
- в пояснительную записку внесены изменения, записка дополнена сведениями об организации отопления помещений расположенных на 1 этаже, определено расположение легкобрасываемых конструкций, дано описание устройства и материал дымовых каналов, окон, дверей, дана отделка данных помещений (Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008, раздел 3);
- в пояснительную записку внесены изменения, дана отделка

технических помещений, помещений уборочного инвентаря расположенных в подвале и на 1 этаже (Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008, раздел 3);

- в пояснительную записку внесены изменения, дана отделка нежилых помещений 1-го этажа (Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008, раздел 3);

- в пояснительную записку внесены изменения, дано описание помещений в которых, в обязательном порядке предусматривается устройство гидроизоляции в полах;

- в пояснительную записку внесены изменения, даны сведения о шумоизоляции перекрытия над 1-м этажом, проектом предусмотрен слой полусухой стяжки с фибролитовым наполнителем толщиной 80мм;

- в графическую часть внесены изменения, выходы из всех теплогенераторных расположенных в нежилых помещениях 1-го этажа даны непосредственно на улицу (СП 281.1325800.2016 п. 5.20);

- в графическую часть внесены изменения, в нежилых помещениях 1-го этажа даны универсальные санузлы доступные и оборудованные как для персонала и посетителей, так и для МГН (СП 59.13330.2016 п.6.3.1; 6.3.3);

- предоставлен расчет количества санитарных приборов в санузлах (СП 118.13330.2012 п.5.404 5.41*);

- дано разъяснение, шкафчики с инвентарем для уборки встроенных помещений 1-го этажа размещены в санузлах;

- в графическую часть внесены изменения, предусмотрены ограждения входных площадок (СП 54.13330.2016 п.8.3);

- в графическую часть внесены изменения, на планах даны размеры входных площадок в жилой части задания (СП 59.13330.2016 п.6.1.4; СП 136.13330.2012 приложение №1);

- в графическую часть внесены изменения, в подвале в каждой секции дано по 2 окна размером 0,9х1,2м (СП 54.13330.2016 п.7.4.2);

- в графическую часть внесены изменения, предусмотрен наружный организованный водоотвод с помещений расположенных на кровле (СП 118.13330.2012 п.4.25).

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Без изменений.

Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения»

- представлены действующие технические условия на присоединение к электросетям;

- текстовая часть оформлена в соответствии с постановлением РФ №87;

- исключены местные выключатели эвакуационного освещения.

Раздел 5. Подраздел «Система водоснабжения». Подраздел «Система водоотведения».

Дополнительно предоставлено:

- расчет по водопотреблению и водоотведению;

- график работы насоса.

В текстовой части дополнены сведения о:

- расходе воды во встроенных помещениях;

- расходе воды на подпитку теплогенераторных, установленных во встроенных помещениях;

- грунтовых водах на площадке проектирования;
- выводе аварийного сигнала от насосного оборудования;
- источнике горячего водоснабжения во встроенных помещениях;
- проектируемой системе горячего водоснабжения;
- установке регуляторов давления в системе водоснабжения;
- приборах учета воды во встроенных помещениях;
- аварийном сливе воды от теплогенераторов, расположенных во встроенных помещениях;
- температуре сбрасываемой воды из системы теплоснабжения, которая принята +40°C;
- прокладке стояков канализации жилых помещений, проложенных транзитом через встроенные помещения.

В графической части проекта:

- на генплане отражено размещение пожарных гидрантов;
- на профилях сетей водоснабжения и водоотведения основание под трубопроводы принято 15см, вместо 10см, согласно требованиям п.6.7.3.2 СП 399.1325800.2018.

На планах этажей отражено:

- местоположение приборов учета во встроенных помещениях;
- местоположение теплогенераторов и проектируемой сети горячего водоснабжения встроенных помещений;
- на плане кровли отражены вентстояки бытовой канализации;
- дополнительно установлены ревизии и прочистки на сетях систем водоотведения;
- на ответвлениях от магистрального трубопровода дополнительно предусмотрена запорная арматура, согласно, требованиям п. 7.1.5 СП 30.13330.2016 (с изм.1 от 24.01.2019г);
- в помещении теплогенераторных дополнительно предусмотрены трапы для аварийного слива воды.

В здании запроектированы отдельные сети бытовой канализации от жилых и встроенных помещений с выпуском в первый колодец, согласно требованиям п. 8.3.12 СП 30.13330.2016 (с изм.1 от 24.01.2019г).

Устранены разночтения по расходам и напорам в текстовой части и графической части.

Раздел 5. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха».

Без замечаний.

Раздел 5. Подраздел «Технологические решения»:

- даны категории помещений теплогенераторных по пожарной опасности;
- изменены названия подсобных помещений.

Раздел 5. Подраздел «Сети связи»

- проектная документация выполнена в соответствии с требованиями технических регламентов и действующей НТД;
- предусматривается установка автономных пожарных извещателей в помещениях квартир.

Раздел 5. Подраздел «Система газоснабжения»

- исправлен класс герметичности затвора запорной арматуры и ГОСТ (Л.8 ПЗ);
- расход газа в таблице 1, Л.2, ГЧ приведен в соответствие с ТУ и ПЗ;
- указано расстояние между креплениями газопровода (Л.3,4,5 ГЧ);
- указано расстояние прокладки газопровода над окном, высота вывода над кровлей продувочного газопровода (Л.4,5 ГЧ);
- указана категория и высота помещения теплогенераторной (Л.6 ГЧ);
- указано расстояние от счетчиков до котлов (Л.6 ГЧ);
- выходы из встроенных теплогенераторных предусмотрены непосредственно наружу (Л.6 ГЧ);
- исправлена длина газовых шлангов.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

- предоставлены сведения об отсутствии градостроительных и природоохранных ограничений – предоставлена карта градостроительного зонирования ПЗЗ г.Александрова;
- откорректирован подраздел: «Перечень мероприятий по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства»;
- дано пояснение, контроль за выбросами ЗВ в жилых домах не предусматривается;
- отвод поверхностных стоков с площадки (на период строительства и эксплуатации) принят из-за отсутствия в г. Александрове ливневой канализации, подтверждающее письмо от Администрации г. Александров предоставлено;
- уточнены источники шумового воздействия на период эксплуатации;
- предоставлена информация о ближайшем полигоне ТКО, внесенном в ГРОРО на который будут вывозиться отходы с проектируемого объекта;
- откорректирован подраздел: «Перечень и расчёт затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат»;
- откорректированы Приложения.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- всем помещениям дано конкретное назначение с целью их классификации по функциональной пожарной опасности, категории по пожарной опасности;
- согласно п. 5.2.4 СП 2.13130.2020, п. 4 статьи 137 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздухопроводами и другим технологическим оборудованием выполнены с пределами огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций;
- согласно п. 9.1.1, п. 3 таблицы 21, п. 9.2.4 СП 1.13130.2020 на 2-9 этажах (включительно) в каждой секции предусмотрены зоны безопасности для маломобильных людей при пожаре, 2-го типа в виде открытых лоджий площадью около 9,4 кв.м. с выходами в них из АК через двери с пределом огнестойкости EI 60 (согласно п. 4.4.10 СП 1.13130.2020 лифты расположены в АК);
- на планах эвакуации в разделе МПБ проставлена ширина лестничных

маршей «в свету» - от отделанных поверхностей стен до выступающих элементов ограждений (п. 4.4.1г, п. 6.1.16, табл. 4 СП 1.13130.2020, п. 8.2, табл. 8.1 СП 54.13330.2016);

- двери, ведущие из межквартирных коридоров в ЛК, предусмотрены с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах (п. 4.4.6 СП 1.13130.2020), с противоударным остеклением (п. 7.2.3 СП 54.13330.2016);

- из ЛК на 1-ом этаже предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу (п. 4.4.11 СП 1.13130.2020) по оси «Е»;

- на планах эвакуации в разделе МПБ показана ширина (от 1,3 до 1,68м) глухих простенков от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери), что соответствует требованиям п. 6.1.1, п. 4.2.4 СП 1.13130.2020, п. 6.13 СП 112.13330.2011 (СНиП 21-01-97);

- уточнена ширина проемов выходов из квартир с целью обеспечения ширины выходов «в свету» - ширины проема в дверной коробке при открытой настежь двери не менее 0,9м «в свету» - для инвалида и не менее 0,8м «в свету» - в остальных случаях;

- для всех двупольных дверей предусмотрены устройства самозакрывания с координацией последовательного закрывания полотен (абзац 4 п. 4.2.24 СП 1.13130.2020,) все полотна двупольных дверей предусмотрены «активными»;

- расстояние (не более 12,0м) от наиболее удаленных квартир до выхода в лестничную клетку (п. 6.1.8 СП 1.13130.2020, п. 7.2.1 СП 54.13330.2016) выдержано за счет включения в объем ЛК части межквартирного коридора с лифтовым холлом (п. 3.28 СП 54.13330.2016, п. 4.4.10 СП 1.13130.2020), при этом двери, ведущие в ЛК непосредственно из квартир, предусмотрены противопожарными 1-го типа (абзац 3 п. 4.2.25 СП 1.13130.2020);

- противопожарные двери показаны на планах эвакуации;

- согласно п. 7.4.2 СП 54.13330.2016 в подвале каждой секции предусмотрено по два окна размером не менее 0,9×1,2м с прямыми для подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа, расстояние от стены здания до границы прямка принято не менее 0,7м в свету;

- на топографической основе уточнено расположение двух существующих пожарных гидрантов, от которых будет обеспечиваться наружное пожаротушение проектируемого жилого дома;

- в разделе МПБ указан требуемый расход воды на наружное пожаротушение, диаметр водопровода (кольцевого), на котором установлены ПГ;

- во встроенных магазинах запроектирован внутренний противопожарный водопровод с расходом не менее 1×2,5л/сек (п. 7.6, абзац 4 пункта 7.9, пункт 6 таблицы 7.1 СП 10.13130.2020);

- категория по пожарной опасности теплогенераторных исправлена на «Г» (ст. 27 № 123-ФЗ от 22.07.2008 года);

- согласно п. 6.5.7 СП 60.13330.2016 в помещениях, в которых устанавливаются газовые теплогенераторы (кухни, теплогенераторные магазинов), предусмотрены сигнализаторы загазованности по метану (природный газ) и оксиду углерода (угарный газ), заблокированные с быстродействующими запорными клапанами, установленными на вводе газа в помещение и отключающими подачу газа по сигналу загазованности

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

- предоставлено техническое задание;
- в графическую часть внесены изменения, на генплане участка дана расстановка тактильных указателей, размеры пешеходных путей, наружных лестниц расположенных на рельефе, размеры парковочных мест на стоянках (СП 59.13330.2016 п.5.1.10; 5.1.7; 5.2.4; 5.1.12);
- в пояснительную записку внесены изменения, дано уточнение, что для доступа в нежилые помещения 1-го этажа инвалидов на кресле-коляске проектом предусмотрено применение лестничных (гусеничных) подъемников, типа «Барс УПП-130»;
- в графическую часть внесены изменения, на плане даны размеры входных площадок, дверных проемов, тамбуров, наружных лестниц (СП 59.13330.2016 п.6.1.4; 6.1.5);
- в проект внесены изменения, во встроенных помещениях 1-го этажа предусмотрено устройство специально оборудованных и доступных для инвалидов кабин санузлов (СП 59.13330.2016 п.6.3.1; 6.3.3);
- в проект внесены изменения, предоставлена информация о конструкции дверей при входах в подъезды и нежилые помещения (СП 59.13330.2016 п.6.1.5; 6.1.6).

Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- откорректированы значения температур точек росы при $t_{вн} = +16^{\circ}\text{C}$ и $+18^{\circ}\text{C}$;
- откорректированы значения коэффициента теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции;
- откорректировано суммарное значение удельного потока теплоты;
- значение $k_{об\ tr}$, для промежуточных значений величин объема и ГСОП определено по формулам 5.5 и 5.6, примечания к таблице 7 СП 50.13330.2012 (с изменением №1).

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Без замечаний.

Раздел 12 Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Без замечаний.

4.3. Описание сметы на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

Сметная документация не рассматривалась.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или не соответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-геологических, инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многоквартирный 9-и этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Владимирская обл., г. Александров, ул. Жулёва. (4-я очередь строительства)» соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Экспертиза результатов инженерных изысканий не проводилась на основании положительного заключения негосударственной экспертизы №1-1-1-0089-15, выданное ООО «ПрофЭксперт» 17.12.2015 г.

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

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный 9-и этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Владимирская обл., г. Александров, ул. Жулёва. (4-я очередь строительства)» с учетом изменений и дополнений, внесенных в ходе экспертизы, соответствует результатам инженерных изысканий.

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный 9-и этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Владимирская обл., г. Александров, ул. Жулёва. (4-я очередь строительства)» с учетом изменений и дополнений, внесенных в ходе экспертизы, соответствует требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, требованиям пожарной и иной безопасности, национальным стандартам, градостроительным регламентам, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

5.3. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

Проверка достоверности определения сметной стоимости в отношении рассматриваемого объекта не проводилась.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный 9-и этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Владимирская обл., г. Александров, ул. Жулёва. (4-я очередь строительства)» с учетом изменений и дополнений, внесенных в ходе экспертизы, соответствует установленным требованиям.

В соответствии с действующим законодательством, нормативными и техническими документами вся ответственность за правильность оформления проектной документации и предложенных в ней решений, вносимых изменений, а также контроль за их исполнением в процессе производства строительно-монтажных работ в порядке авторского надзора лежит на руководителе проекта (главном инженере проекта, главном архитекторе проекта).

VII. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы				
ФИО	Направление деятельности	Номер квалификационного аттестата на право подготовки заключений экспертизы	Дата выдачи	Дата окончания действия
Никитина Ольга Ивановна	2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков	МС-Э-34-2-7885	28.12.2016	28.12.2022
Трегубенко Елена Ивановна	2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения	МС-Э-19-2-8572	24.04.2017	24.04.2022
Лебедь Анна Владимировна	7. Конструктивные решения	МС-Э-49-7-11245	03.09.2018	03.09.2023
Хоменко Евгения Валериевна	2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации	МС-Э-21-2-5605	09.04.2015	09.04.2022
Беляева Людмила Ивановна	13. Системы водоснабжения и водоотведения	МС-Э-9-13-10356	20.02.2018	20.02.2023
Лебедева Ирина Владимировна	17. Системы связи и сигнализации	МС-Э-45-17-12824	31.10.2019	31.10.2024
Захаров Максим Михайлович	2.5. Пожарная Безопасность	МС-Э-26-2-7572	20.10.2016	20.10.2022

Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Многоквартирный 9-и этажный жилой дом со встроенными нежилыми помещениями по адресу: Владимирская обл., г. Александров, ул. Жулёва. (4я очередь строительства)»

Назарова Татьяна Анатольевна	2.2.3. Системы газоснабжения	МС-Э-34-2-6015	06.07.2015	06.07.2022
Буксталлер Татьяна Тихоновна	14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирован ия воздуха и холодоснабжения	МС-Э-17-14- 10789	30.03.2018	30.03.2023
Прокофьева Олеся Николаевна	2.4.1. Охрана окружающей среды	МС-Э-34-2-7889	28.12.2016	28.12.2022

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 24 мая 2021, 18:11:08 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

0019-2021.pdf

Размер 1168818 байт

Файл подписи

0019-2021.pdf.sig

Размер 3580 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

МОГАУ "Управление госэкспертизы"

Главный специалист

Захаров Максим Михайлович

ИНН: 4909104029

ОГРН: 1094910002285

СНИЛС: 07503317337

RU, Магаданская область, Магадан

ул. Портовая, 8

Expert-mgdn@yandex.ru

Выдан

ГУЗ "МИАЦ"

ИНН: 6455033307

ОГРН: 1026403669401

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 64 Саратовская область, Саратов

Срок действия

Действителен с: 31 декабря 2020 г., 06:10:44 мск

Действителен по: 31 декабря 2021 г., 06:20:44 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 18:21:38 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Формирование запроса о предоставлении сведений из ЕГРП на недвижимое имущество и сделок с ним и о предоставлении сведений из государственного кадастра недвижимости (1.2.643.5.1.24.2.30)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 24 мая 2021, 18:12:05 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

0019-2021.pdf

Размер 1168818 байт

Файл подписи

0019-2021.pdf.sig

Размер 3376 байт

Под документом поставлена 1 подпись

Сертификат квалифицированный

Лебедева Ирина Владимировна

ИНН: 673102969697

СНИЛС: 06262007021

irish1305@yandex.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"

ИНН: 6663003127

ОГРН: 1026605606620

Подразделение: Удостоверяющий центр

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 11 декабря 2020 г., 13:36:05 мск

Действителен по: 11 декабря 2021 г., 13:35:36 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 09:53:04 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Протокол создан на сайте <https://crypto.kontur.ru>

Протокол проверки электронной подписи

Протокол создан в сервисе Контур.Крипто, 24 мая 2021, 18:10:08 мск

Подпись подтверждена

Проверяемые файлы

Исходный документ

0019-2021.pdf

Размер 1168818 байт

Файл подписи

0019-2021.pdf.sig

Размер 32073 байт

Под документом поставлено 9 подписей

Сертификат квалифицированный

Буксталлер Татьяна Тихоновна

ИНН: 673000619044

СНИЛС: 03808437967

bukstaller@mail.ru

Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"

ИНН: 6673240328

ОГРН: 1116673008539

Подразделение:

RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург

ca@sertum.ru

Срок действия

Действителен с: 22 сентября 2020 г., 07:48:35 мск

Действителен по: 25 сентября 2021 г., 09:32:00 мск

Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)

Участник имеющий право на включение сведений в

Единый федеральный реестр сведений о фактах

деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)

Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)

Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ)

(1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 22 мая 2021, 23:49:22 мск (дата не проверена)

Сертификат квалифицированный

Никитина Ольга Ивановна
ИНН: 645400760568
СНИЛС: 04968066403
etatyana17-77@yandex.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"
ИНН: 6663003127
ОГРН: 1026605606620
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург
ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 9 ноября 2020 г., 10:20:24 мск
Действителен по: 28 ноября 2021 г., 06:06:01 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 20:18:55 мск (дата не проверена)

Сертификат квалифицированный

Трегубенко Елена Ивановна
ИНН: 645500407003
СНИЛС: 04636441455
etatyana17-77@yandex.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"
ИНН: 6663003127
ОГРН: 1026605606620
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург
ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 2 декабря 2020 г., 08:38:38 мск
Действителен по: 19 декабря 2021 г., 06:34:01 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 20:19:25 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)
Участник имеющий право на включение сведений в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)
Участник имеющий право на включение сведений в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Сертификат квалифицированный

Лебедь Анна Владимировна
ИНН: 645408397730
СНИЛС: 12493499587
etatyana17-77@yandex.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"
ИНН: 6663003127
ОГРН: 1026605606620
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург
ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 14 апреля 2021 г., 11:06:12 мск
Действителен по: 10 мая 2022 г., 12:17:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 20:22:04 мск (дата не проверена)

Сертификат квалифицированный

Хоменко Евгения Валериевна
ИНН: 645003012277
СНИЛС: 07510575855
etatyana17-77@yandex.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"
ИНН: 6663003127
ОГРН: 1026605606620
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург
ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 2 декабря 2020 г., 08:24:43 мск
Действителен по: 14 декабря 2021 г., 08:13:00 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 20:22:34 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)
Участник имеющий право на включение сведений в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)
Участник имеющий право на включение сведений в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Сертификат квалифицированный

Беляева Людмила Ивановна
ИНН: 645500673326
СНИЛС: 04572167862
RU, 64 Саратовская область, Саратов
etatyana17-77@yandex.ru

Выдан

Общество с ограниченной ответственностью "Сертум-Про"
ИНН: 6673240328
ОГРН: 1116673008539
Подразделение:
RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург
ca@sertum.ru

Срок действия

Действителен с: 4 июня 2020 г., 07:25:19 мск
Действителен по: 4 июня 2021 г., 07:29:20 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 20:23:09 мск (дата не проверена)

Сертификат квалифицированный

Назарова Татьяна Анатольевна
ИНН: 645005007699
СНИЛС: 05015893540
nazarova-volgaexp@mail.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"
ИНН: 6663003127
ОГРН: 1026605606620
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург
ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 24 февраля 2021 г., 08:22:51 мск
Действителен по: 27 марта 2022 г., 09:14:07 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 20:24:26 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)
Участник имеющий право на включение сведений в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)
Сертификат Sertum.ru (1.2.643.3.185.1)
Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)
Участник имеющий право на включение сведений в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Сертификат квалифицированный

Прокофьева Олеся Николаевна
ИНН: 645317833940
СНИЛС: 08011608721
etatyana17-77@yandex.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"
ИНН: 6663003127
ОГРН: 1026605606620
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург
ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 9 ноября 2020 г., 10:35:11 мск
Действителен по: 27 ноября 2021 г., 11:41:32 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 20:25:00 мск (дата не проверена)

Сертификат квалифицированный

ООО "СПЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА"
Директор
Ефремов Сергей Васильевич
ИНН: 6454098460
ОГРН: 1156454000042
СНИЛС: 05007551516
RU, 64 Саратовская область, Саратов
УЛ НОВОУЗЕНСКАЯ, ДОМ 51/63, КВ 192
etatyana17-77@yandex.ru

Выдан

АО "ПФ "СКБ Контур"
ИНН: 6663003127
ОГРН: 1026605606620
Подразделение: Удостоверяющий центр
RU, 66 Свердловская область, Екатеринбург
ca@skbkontur.ru

Срок действия

Действителен с: 7 октября 2020 г., 07:16:12 мск
Действителен по: 28 октября 2021 г., 07:14:48 мск

Подпись подтверждена

Подпись была создана для проверяемого документа, и он после этого не был изменён.

Подпись создана 23 мая 2021, 20:25:30 мск (дата не проверена)

Область применения сертификата

Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)
Участник имеющий право на включение сведений в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)

Область применения сертификата

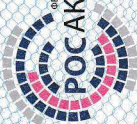
Защита Электронной Почты (1.3.6.1.5.5.7.3.4)
Проверка Подлинности Клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)
Квалифицированный сертификат (1.2.643.3.7.8.1)
Участник имеющий право на включение сведений в Единый федеральный реестр сведений о фактах деятельности юридических лиц (1.2.643.3.5.10.2.12)
Пользователь Центра Регистрации (КриптоПро УЦ) (1.2.643.2.2.34.6)

Алгоритм хэширования

ГОСТ Р 34.11/34.10-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.3.2)

Алгоритм ключа проверки ЭП

ГОСТ Р 34.11-2012 (256 бит) (1.2.643.7.1.1.2.2)



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001828

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611807

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0001828

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СПЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА»
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «СПЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА») ОГРН 1156454000042

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения

410017, Россия, Саратовская область, город Саратов, улица Новоузенская, дом 51/63, квартира 192

(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

28 февраля 2020 г.

по 28 февраля 2025 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

Н.В. Скрыпник

(Ф.И.О.)