



www.nicexpertiza.ru

**Свидетельство об аккредитации
на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации № КА.RU.611668 от 27 мая 2019 года**



**УТВЕРЖДАЮ
Исполнительный директор
ООО «НИЦ «Экспертиза»**

**Елена Юрьевна Вакина
06.11.2020**

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

3	7	-	2	-	1	-	2	-	0	5	6	1	7	6	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Наименование объекта экспертизы

Строительство многоквартирного жилого дома Литер 31.2
в районе ул. Тимирязева г.о. Кохма Ивановской области

Объект экспертизы
Проектная документация

Вид работ
Строительство

Форма экспертизы
Первичная

I. Общие положения и требования о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «Экспертиза» (153012, Ивановская область, г. Иваново, улица Сакко, д. 39, кв. помещение 1001А, комната 10; ИНН 4401150113; КПП 370201001; ОГРН 1144401002459, исполнительный директор Елена Юрьевна Вакина).

1.2. Сведения о заявителе

Заявитель – Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиционно-строительная компания Контур-М» (153510, Ивановская область, г. Кохма, ул. Почтовая, д. 5, ИНН 3711016564, КПП 373201001, ОГРН 1053707214560).

1.3. Основания для проведения экспертизы

– Заявление генерального директора ООО «Инвестиционно-строительная компания Контур-М» Липатова Т.Л. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

– Договор №65/ЦЭ-2020 от 09 сентября 2020 года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации по объекту: «Строительство многоквартирного жилого дома Литер 31.2 в районе ул. Тимирязева г.о. Кохма Ивановской области».

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение экспертизы не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Проектная документация, выполненная Обществом с ограниченной ответственностью «Квартал - Инвест» шифр 27/2017, в составе:

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Раздел 1	Общая пояснительная записка.	
2	Раздел 2	Схема планировочной организации земельного участка.	ПЗУ
	Раздел 3	Архитектурные решения.	
3	Подраздел 3.1	Чертежи марки АР0	АР0
4	Подраздел 3.2	Чертежи марки АР1	АР1
5	Подраздел 3.4	Паспорт отделки фасадов	АР
	Раздел 4	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
6	Подраздел 4.1	Чертежи марки КР01	КР01
7	Подраздел 4.4	Чертежи марки КР1	КР1
	Раздел 5	Сведения об инженерном оборудовании	
8	Подраздел 5.1	Система электроснабжения.	
9	Книга 1	Сети внутреннего электроснабжения	ЭМ.ЭО1
10	Книга 4	Сети наружного электроснабжения	ЭС
	Подраздел 5.2	Система водоснабжения и водоотведения	
11	Книга 1	Сети внутреннего водоснабжения	В1
12	Книга 2	Сети внутреннего водоотведения	К1
13	Книга 3	Сети наружного водоснабжения и	НВК

		водоотведения	
	Подраздел 5.3	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
14	Книга 1	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	ОВ1
15	Книга 2	Узел учета тепловой энергии	ОВ2
16	Подраздел 5.7	Сети связи	СС
17	Раздел 6	Проект организации строительства.	ПОС
18	Раздел 8	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООС
19	Раздел 9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ПБ
20	Раздел 10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	ОДИ
21	Раздел. 10.1	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	ЭЭФ
22	Подраздел 12.2	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	ЭК

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 результатов инженерных изысканий ООО «Центр независимых экспертиз» г. Иваново №37-2-1-1-054900-2020 от 30.10.2020 года по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома Литер 31.2 в районе ул. Тимирязева г.о. Кохма Ивановской области».

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 объекта – Многоквартирный жилой дом.

Местонахождение земельного участка – Ивановская область, г.о. Кохма, в районе ул. Тимирязева.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид – объект непроизводственного назначения.

Функциональное назначение – жилой дом.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части – Ф1.3, встроенных помещений общественного назначения – Ф4.3 на 1-ом этаже и техническими помещениями Ф5.1 в подвальном техническом этаже.

Проект разработан для климатического подрайона строительства – IIВ.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Величина показателей
1	Площадь участка	м ²	13612,00
2	Площадь застройки	м ²	830,74
3	Общая площадь здания	м ²	1939,63
4	Строительный объем, в том числе:	м ³	8216,10
4.1	выше $\pm 0,000$	м ³	6701,80
4.2	ниже $\pm 0,000$	м ³	1514,30
5	Количество квартир, в том числе:	кв.	33
5.1	однокомнатных	кв.	17
5.2	двухкомнатных	кв.	10
5.3	трехкомнатных	кв.	6
6	Общая площадь квартир	м ²	1392,25
7	Жилая площадь квартир	м ²	725,10
8	Полезная площадь встроенных помещений общественного назначения	м ²	147,35
9	Этажность (надземные этажи)	этаж	3
10	Количество этажей	этаж	4
11	Продолжительность строительства	месяц	32

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

Отсутствуют.

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

Собственные средства застройщика, не относящиеся к средствам юридических лиц, указанных в части 2 статьи 48.2 ГрК.

2.4. Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт)

Климатический район и подрайон – ПВ.

Инженерно-геологические условия – II (средняя категория сложности).

Ветровой район – I.

Снеговой район – IV.

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – 5 баллов.

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр независимых экспертиз» г. Иваново №37-2-1-1-054900-2020 от 30.10.2020.

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

Общество с ограниченной ответственностью «Квартал-Инвест» (153000, г. Иваново, ул. Зверева, дом 15; ИНН 3702036204, КПП 370201001, ОГРН 1033700064496; регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-204-19122018 согласно выписке из реестра членов саморегулируемой организации №00000238 от 16.07.2020, выданной Ассоциацией саморегулируемая организация «Региональное Объединение Проектировщиков»).

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в то числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не использовалась.

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

– Техническое задание на разработку проекта, согласованное директором ООО «Квартал-Инвест» Медведниковым В.Н., утвержденное застройщиком – генеральным директором ООО «Инвестиционно-строительная компания Контур-М» Липатовым Т.Л.

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 № RU373040002005001-000000384, утвержденный приказом от 02.12.2016 № 204/16/ГПЗУ управления строительства и жилищно-коммунального хозяйства администрации городского округа Кохма.

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

– Технические условия на проектирование и строительство водопровода и канализации от 07.09.2020 №1, выданные ООО «Контур – ВК».

– Технические условия №31.2/ПР от 07.09.2020 для присоединения к электрическим сетям, выданные ООО «ИСК «Контур-Электрические сети».

– Технические условия на проектирование и строительство ливневой (дренажной) канализации от 03.10.2019, выданные ООО «ИСК «Контур-М».

– Договор о подключении к системе теплоснабжения ПАО «Т Плюс». Технические условия на проектирование №1, выданные ООО «Контур – Т».

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

– Приказ от 11.12.2017 №96 «О внесении изменений в разрешение от 09.12.2016 №.RU37304000-060-2016», выданный управлением строительства и жилищно-коммунального хозяйства администрации г.о. Кохма.

– Приказ от 03.12.2019 №76 «О внесении изменений в разрешение на строительство от 09.12.2016 №.RU37304000-060-2016», выданный управлением строительства и жилищно-коммунального хозяйства администрации г.о. Кохма.

– Письмо ООО «ИСК «Контур-М» от 14.10.2020 Иск.№18/К-м.

2.11. 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 37:29:020106:1069.

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

Застройщик – Общество с ограниченной ответственностью «Инвестиционно-строительная компания Контур-М» (153510, Ивановская область, г. Кохма, ул. Почтовая, д. 5, ИНН 3711016564, КПП 373201001, ОГРН 1053707214560).

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

3.1. Сведения о видах проведенных 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

Сведения о видах проведенных 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 приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр независимых экспертиз» г. Иваново №37-2-1-1-054900-2020 от 30.10.2020.

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

Местонахождение земельного участка – Ивановская область, г.о. Кохма, в районе ул. Тимирязева.

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

Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр независимых экспертиз» г. Иваново №37-2-1-1-054900-2020 от 30.10.2020.

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

Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр независимых экспертиз» г. Иваново №37-2-1-1-054900-2020 от 30.10.2020.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Сведения о программе инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр независимых экспертиз» г. Иваново №37-2-1-1-054900-2020 от 30.10.2020.

3.6. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Сведения о иной представленной по усмотрению заявителя информации, определяющей основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр независимых экспертиз» г. Иваново №37-2-1-1-054900-2020 от 30.10.2020.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

Описание результатов инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы ООО «Центр независимых экспертиз» г. Иваново №37-2-1-1-054900-2020 от 30.10.2020.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ раздела	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примеч.
1	ПЗ	pdf	3C704B1CC5C49F04777974D89AE98B11	
2	СПОЗУ	pdf	946E6ADC320DB24D6FDB712A3F840429	
3	AP0	pdf	2600ED30AB476133799BB9F592B3618F	
	AP1	pdf	AEBBD1D144A0A7FD91FB061D36141315	
	ПОФ	pdf	DC678A94D5443EC570E719B6AC51DBE5	
4	KP1	pdf	8C8EC83C8490BF8510132B7E514512AF	
	KP0	pdf	64E2DE272171717F3EF6424FDD8DD30C	
5	ЭМ.ЭО1	pdf	7A0E8C76BA3225A42F76FA82F53619A0	
	ЭС	pdf	4B9A079287BA248C490DA54BFF55093B	
	НБК	pdf	6194B2336DA61FC303716F52EA8D2AEC	
	БК	pdf	ABDFE5A94BBD51807FEABA69DBDDDBD46	
	ОВ1	pdf	9FF658397181950CA50949096C0898C7	
	ОВ2	pdf	BD976C0615F58F457CA017E8021C25E7	
	СС	pdf	4241E0E3682B8FDD3F6EEE4C34E17C59	
6	ПОС	pdf	04FE187E0909F687A27B3FA49C1328C5	
8	ООС	pdf	831FD1BBB3E01908056607A2D502EBAD	
9	ПБ	pdf	1C34C50540133BB0093D124B8D6F30C7	
10	ОДИ	pdf	59744E483268E9228A4FCBA41EBD1D17	
10.1	ЭЭФ	pdf	17639A9E4EAF2D4A18131237DA04A107	

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

Схема планировочной организации земельного участка

Схема планировочной организации земельного участка объекта капитального строительства – многоквартирного жилого дома, Литер 31.2, по ул. Тимирязева в г. Кохма Ивановской области – в составе проектной документации разработана на основании:

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком – ООО «Инвестиционно-строительная компания Контур-М»;
- градостроительного плана земельного участка № RU373040002005001-000000384, утвержденного приказом от 02.12.2016 № 204/16/ГПЗУ управления строительства и жилищно-коммунального хозяйства администрации городского округа Кохма;
- результатов инженерных изысканий;
- технических условий на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения.

Проектными решениями предусматривается строительство многоквартирного 3-этажного 2-секционного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Тимирязева в г. Кохма Ивановской области.

Проектируемый многоквартирный жилой дом расположен в границах земельного участка площадью 13612,0 м², с кадастровым номером 37:29:020106:1069; категория земель – земли населенных пунктов.

Отведенный для строительства многоквартирного жилого дома земельный участок расположен в территориальной зоне «Ж-3» – зоне малоэтажной жилой застройки, выделенной для формирования жилых районов средней плотности многоквартирными жилыми домами высотой до 3-х этажей с размещением в первых этажах домов, выходящих на магистральные улицы, встроенных объектов обслуживания местного значения. Принятые проектные решения схемы планировочной организации земельного участка многоквартирного жилого дома соответствуют основному виду разрешенного использования земельного участка данной территориальной зоны: требованиям к назначению, параметрам и размещению объекта – согласно Правил землепользования и застройки городского округа Кохма, утвержденных решением Совета городского округа Кохма от 29.12.2008 № 97 (в действ. ред.).

Проектируемый участок строительства многоквартирного жилого дома не относится к особо охраняемым природным территориям, расположен вне водоохранных зон водных объектов, санитарно-защитных зон промышленных предприятий и производств. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на указанном земельном участке отсутствуют.

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» для проектируемого многоквартирного жилого дома санитарно-защитная зона не устанавливается.

Функциональное зонирование территории жилого дома предусматривает организацию придомовой территории с размещением площадок: для игр детей, отдыха взрослого населения, оборудованных малыми архитектурными формами; стоянок легкового автотранспорта жильцов, для встроенных помещений общественного назначения общей вместимостью 19 машино-мест. Мусороудаление осуществляется на проектируемую площадку для двух контейнеров сбора ТБО, расположенную на нормативном расстоянии (не менее 20 м) от окон квартир. Часть благоустраиваемых площадей (для организации проездов, площадки контейнеров сбора ТБО) расположена на прилегающих земельных участках с кадастровыми номерами 37:29:020106:1070, 37:29:020106:1071 на правах аренды застройщика.

Расчетное количество жильцов, принятое проектом вследствие установленной нормы жилищной обеспеченности по заданию на проектирование – 30,0 м² на чел., составляет 47 человек.

Принятая ориентация здания и организация дворового пространства обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции на придомовой территории детской игровой площадки согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» и составляет не менее 2,5 ч на 50 % площади.

Инженерная подготовка территории разработана в соответствии с архитектурно-планировочными решениями площадки застройки, градостроительными и природными условиями. Инженерная подготовка включает: вертикальную планировку территории, обеспечивающую сток поверхностных и паводковых вод с устройством сети ливневой канализации, подземных коммуникаций, устройство дорожных конструкций проездов и покрытий площадок. Проект вертикальной планировки территории выполнен с учетом топографических условий местности, окружающей застройки, существующей городской улично-дорожной сети, отвода поверхностных вод, оптимальной высотной привязкой здания и минимального объема земляных работ, максимального сохранения существующего рельефа.

Рельеф площадки строительства – пологий, спланированный, с уклоном в северном направлении; абсолютные отметки поверхности земли изменяются от 120,15 м до 118,00 м в Балтийской системе высот. За условную отметку $\pm 0,000$ принят уровень чистого пола 1-го этажа проектируемого здания, соответствующий абсолютной отметке 125,65 м. Проект вертикальной планировки выполнен методом красных горизонталей сечением рельефа 0,1 м. Отвод атмосферных и талых вод осуществляется по спланированным плоскостям участков рельефа, проезжей части проездов, тротуаров и площадок с дальнейшим выпуском в сеть ливневой канализации.

Транспортное обслуживание проектируемого объекта осуществляются с проспекта Героев. Ширина проезжей части для пожарной техники составляет не менее 3,5 м на расстоянии 5 м от здания.

Покрытие проектируемых проездов, площадок для хранения автотранспорта предусмотрено из мелкозернистого асфальтобетона марки II тип В по ГОСТ 9128-2013 на основании из щебня М800 по ГОСТ 8267-93 и подстилающем слое из песка крупнозернистого по ГОСТ 8736-2014 по укатанному грунту. Покрытие тротуаров запроектировано из песчаного асфальтобетона марки II тип Г по ГОСТ 9128-2013, на основании из щебня М600 по ГОСТ 8267-93 и подстилающем слое из песка крупнозернистого по ГОСТ 8736-2014 по укатанному грунту. Обрамление проездов запроектировано из бетонного бортового камня БР 100.30.15 по ГОСТ 6665-91, тротуаров – бортовой бетонный камень БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

К проектируемому объекту проводятся инженерные сети хозяйственно-питьевого водопровода, хозяйственно-бытовой и ливневой канализации, наружного освещения, электро- и теплоснабжения.

Искусственное освещение предусмотрено наружными светильниками, устанавливаемыми на фасадах здания и на металлических опорах по территории.

Проектом предусматривается озеленение свободной от застройки и покрытий территории проектируемого жилого дома посредством посадки кустарника и деревьев, устройства газонов с посевом многолетних трав по растительному слою грунта.

Технико-экономические показатели участка застройки:

- площадь участка застройки (в границах землеотвода по ГПЗУ) – 13612,00 м²;
- площадь участка в границах благоустройства – 2728,80 м²;
- площадь застройки – 830,74 м²;
- процент застройки – 6,10 %;
- площадь твердых покрытий – 933,60 м²;
- площадь песчаных покрытий – 134,00 м²;
- площадь озеленения в границах благоустройства – 908,80 м²;
- процент озеленения – 33,30 %.

Архитектурные решения

Архитектурные решения объекта капитального строительства – многоквартирного жилого дома, Литер 31.2, по ул. Тимирязева в г. Кохма Ивановской области – в составе проектной документации разработаны на основании: задания на проектирование, утвержденного заказчиком – ООО «Инвестиционно-строительная компания Контур-М»; градостроительного плана земельного участка № RU373040002005001-000000384, утвержденного приказом от 02.12.2016 № 204/16/ГПЗУ управления строительства и жилищно-коммунального хозяйства администрации городского округа Кохма.

Проектными решениями предусматривается строительство многоквартирного 3-этажного 2-секционного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения по ул. Тимирязева в г. Кохма Ивановской области.

Отведенный для строительства многоквартирного жилого дома земельный участок расположен в территориальной зоне «Ж-3» – зоне малоэтажной жилой застройки, выделенной для формирования жилых районов средней плотности многоквартирными жилыми домами высотой до 3-х этажей с размещением в первых этажах домов, выходящих

на магистральные улицы, встроенных объектов обслуживания местного значения. Принятые архитектурные решения многоквартирного жилого дома соответствуют основному виду разрешенного использования земельного участка данной территориальной зоны: требованиям к назначению, параметрам и размещению объекта – согласно Правил землепользования и застройки городского округа Кохма, утвержденных решением Совета городского округа Кохма от 29.12.2008 № 97 (в действ. ред.).

Проектируемый многоквартирный жилой дом – отдельно стоящее, двухсекционное, приближенно прямоугольной формы в плане, 3-этажное здание, с техническим подвалом и чердаком, размерами в координационных осях 51,18х12,74 м.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части – Ф1.3, встроенных помещений общественного назначения – Ф4.3 на 1-ом этаже и техническими помещениями Ф5.1 в подвальном техническом этаже.

Проект разработан для климатического подрайона строительства – ПВ.

Расчетное количество жильцов, принятое проектом вследствие установленной нормы жилищной обеспеченности по заданию на проектирование – 30,0 м² на чел., составляет 47 человек.

В подвальном этаже запроектированы: водомерный узел, ИТП, электрощитовая, кладовая уборочного инвентаря жилой части, технические помещения для разводки инженерных коммуникаций. В части 1-го этажа в осях 1-2/1 и А-В расположены встроенные помещения общественного назначения (офисы); в осях 2-7 и А-В 1-го этажа, на этажах со 2-го по 3-й – одно-, двух- и трехкомнатные квартиры.

Высота помещений подвала составляет 1,80, 2,10 м; 1-го этажа – 3,47 м; 2-го, 3-го – 2,60 м. Высота здания пожарно-техническая – 7,98 м, архитектурная – 13,50 м. За относительную проектную отметку ±0,000 жилого дома принята отметка чистого пола 1-го этажа, соответствующая абсолютной отметке 120,65 м в Балтийской системе высот.

В качестве вертикальных коммуникаций в жилом доме в каждой секции запроектированы лестничные клетки типа Л1 с уклоном маршей 1:2.

Наружные стены запроектированы из сплошной каменной кладки толщиной 380 мм из керамического камня марки КМ-р 250х120х140/2, 1НФ/150/1,2/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100. В качестве утеплителя применяется пенополистирол марки ПСБ-С-25 по ГОСТ 15588-86 толщиной 100 мм. В уровне перекрытий и по периметру наружных проемов устанавливаются противопожарные рассечки из минераловатных плит «Rockwool» Фасад Баттс» по ТУ 5762-002-45757203-99. Наружная отделка фасадов запроектирована по системе «Ceresit» с применением декоративной тонкослойной штукатурки.

Внутренние межквартирные перегородки – двойные из пазогребневых силикатных блоков толщиной 70 мм ТУ 5741-002-05307602-97 с воздушным зазором – 50 мм с эффективным минераловатым утеплителем внутри. Внутриквартирные перегородки толщиной 100 и 125 мм – из ГКЛ по технологии «Тиги-Кнауф».

Кровля – двухскатная, с организованным наружным водостоком; перекрытие чердачного пространства утеплено минераловатными плитами «Isover «Классик Твин» толщиной 200 мм; покрытие кровли – профилированный настил НС35-1000-0.5.

В отделке помещений проектом предусмотрено: места общего пользования (внеквартирные коридоры, лестничные клетки, тамбуры): стены и перегородки – покраска водоземлюсионной краской; полы – цементно-песчаная стяжка, прослойка с последующим заполнением швов из цементно-песчаного раствора марки 150 толщиной 15 мм, покрытие – керамогранитная плитка; потолки – улучшенная клеевая покраска. В отделке помещений квартир (жилые комнаты, прихожие, кухни, кухни-ниши): стены – улучшенная штукатурка; полы – цементно-песчаная стяжка марки 150; потолки – затирка швов между плитами. Санузлы: стены – улучшенная штукатурка, потолки – затирка швов между плитами, полы –

стяжка цементно-песчаная. Нежилые помещения 1-го этажа: стены – улучшенная штукатурка; полы – цементно-песчаная стяжка. Отделка технических помещений (электрощитовая, водомерный узел, КУИ, ИТП) технического подвала: стены и перегородки, потолки – затирка швов, известковая побелка, полы – сурик железный по стяжке из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 20 мм. В помещениях с влажным режимом и интенсивным воздействием жидкостей, полах по грунту заложен гидроизоляционный слой. В отделке помещений, включительно: на путях эвакуации, используются материалы, имеющие санитарно-эпидемиологической и пожарной безопасности сертификаты соответствия.

Входные двери квартир – стальные по ГОСТ 31173-2016 с уплотнениями в притворах. Противопожарные двери запроектированы по серии 1.036.2-3.02 производства НПО «Пульс». Входные двери в подъезды жилого дома – стальные по ГОСТ 31173-2016, оборудованные доводчиками и уплотнениями в притворах. Входные двери в подвал жилого дома – стальные по ГОСТ 31173-2016, в нежилые помещения – остекленные, из ПВХ-профиля по ГОСТ 30970-2014. Оконные блоки запроектированы из ПВХ-профиля по ГОСТ 30673-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Жилые комнаты и кухни квартир, встроенные помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное боковое освещение. Значение коэффициента естественного освещения КЕО удовлетворяет требованиям СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1-1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» и составляет не менее 0,5 % при боковом освещении – в жилой части здания (жилые комнаты, кухни) и не менее 1,0 % – во встроенных помещениях общественного назначения (офисы).

Продолжительность инсоляции жилых комнат соответствует СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» и составляет более 2,0 ч не менее чем в одной жилой комнате одно-, двух- и трехкомнатных квартир.

Перекрытия, междуквартирные стены и перегородки, междокомнатные перегородки, стены и перегородки между помещениями общественного назначения и квартирами здания обеспечивают нормативную звукоизоляцию в соответствии со СП 51.13330.2011 «Защита от шума», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях». Ограждающие конструкции, предусмотренные проектными решениями, обуславливают: приведенный уровень ударного шума перекрытий между помещениями квартир – не менее 60 дБ; индекс изоляции воздушного шума стен и перегородок между квартирами – не менее 52 дБ; внутриквартирных перегородок – не менее 47 дБ; перекрытия между помещениями квартир и офисами под ними – с индексом изоляции воздушного шума – 52 дБ, приведенного уровня ударного шума – 63 дБ.

Технико-экономические показатели:

- площадь застройки – 830,74 м²;
- общая площадь здания – 1939,63 м²;
- строительный объем – 8216,10 м³, в том числе:
 - ниже отм. ±0,000 – 1514,30 м³,
 - выше отм. ±0,000 – 6701,80 м³;
- общая площадь квартир – 1392,25 м²;
- жилая площадь квартир – 725,10 м²;
- количество квартир – 33 кв., в том числе:
 - однокомнатных – 17 кв.,
 - двухкомнатных – 10 кв.,
 - трехкомнатных – 6 кв;
- полезная площадь встроенных помещений – 147,35 м²;
- расчетная площадь встроенных помещений – 132,45 м²;

- этажность (надземные этажи) – 3 эт.;
- количество этажей – 4 эт.

Конструктивные решения

Проектируемый многоквартирный жилой дом – отдельно стоящее, двухсекционное, приближенно прямоугольной формы в плане, 3-этажное здание, с техническим подвалом и чердаком, размерами в координатных осях 51,18х12,74 м.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Многоквартирный жилой дом запроектирован с несущими кирпичными продольными и самонесущими поперечными стенами.

Устойчивость и жесткость здания принятой конструктивной схемы обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен и заанкеренных в них плит перекрытий.

Наружные стены – многослойные, выполняются с системой наружной теплоизоляции типа «Ceresit» с применением декоративной тонкослойной штукатурки. Несущий слой – сплошная кирпичная кладка толщиной 380 мм из керамического камня марки КМ-р 250х120х140/2, 1НФ/150/1,2/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

В качестве утеплителя выше отметки -0,600 применяется пенополистирол марки ПСБ-С-25, по ГОСТ 15588-86, группы горючести ГЗ по ГОСТ 30244-94, толщиной 100 мм, с противопожарными рассечками из жестких минераловатных плит «Rockwool» Фасад Баттс» по ТУ 5762-002-45757203-99.

Внутренние стены – сплошная кирпичная кладка толщиной 380 мм из керамических эффективных камней марки КМ-р 250х120х140/2, 1НФ/150/1,2/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100.

Перекрытия – сборные железобетонные плиты с круглыми пустотами по серии 1.141-1 длиной 6,3м, 5,7м, 2,8м.

Лестницы – сборные железобетонные марши-площадки по серии 1.050.1-2.

Крыша – стропильная с холодным вентилируемым чердаком и организованным наружным водостоком:

- стропила деревянные из 2-х брусьев сечением 50х175мм;
- обрешетка доски 30х150 мм. с шагом 350 мм, по карнизу и коньку сплошная;
- покрытие цветной профилированный настил НС35-1000-0.5.

Утеплитель по чердачному перекрытию – минераловатные плиты «Isover «Классик Твин», толщиной 200 мм; покрытие кровли – профилированный настил НС35-1000-0.5.

Внутренние межквартирные перегородки – двойные из пазогребневых силикатных блоков толщиной 70 мм ТУ 5741-002-05307602-97 с воздушным зазором – 50 мм с эффективным минераловатым утеплителем внутри.

Межкомнатные перегородки – каркасно-обшивные из листов ГКЛ (ГКЛв) по типу С111 серии 1.031.9-2.00.1 толщиной 100 (125мм).

В офисных помещениях 1 этажа перегородки выполняются двойные из пазогребневых силикатных блоков толщиной 70 мм. ТУ 5741-002-05307602-97 с воздушным зазором 50 мм с эффективным минераловатым утеплителем внутри и каркасно-обшивные из листов ГКЛ (ГКЛв) по типу С111 серии 1.031.9-2.00.1 толщиной 100(125мм).

Окна – ПВХ блоки с двойными стеклопакетами.

Наружные двери – металлические, утепленные, индивидуального изготовления.

Фундаменты запроектированы ленточными с применением плит фундаментных по ГОСТ 13580-85.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, соответствующая абсолютной отметке на местности 120,65 м.

Основанием фундаментов является песок средней крупности, светло-коричневый, светло-серый, средней плотности, влажный со следующими расчетными характеристиками: $C=1\text{кПа}$, $\varphi=33^\circ$, $E=27\text{МПа}$, $\rho=1,84\text{ г/см}^3$.

Стены подвала запроектированы из блоков фундаментных по ГОСТ 13579-78.

Фундаментные плиты по ГОСТ 13580-85 из марки бетона по водонепроницаемости W4.

Блоки укладываются на цементно-песчаном растворе марки М50, с перевязкой швов не менее величин, указанных в узле 19 серии 2.110-1 вып.

Горизонтальная гидроизоляция стен технического подвала от капиллярной влаги выполняется на отм. -2,450 слоем цементно-песчаного раствора (армированный шов) состава 1:2 толщиной 50 мм, в наружных стенах в два уровня на отм. -0,370 и на отм. +0,080 (исключая участок наружной стены по оси "В «между осями "5/1" и "7" и участок по оси "7" от оси "В" до конструкции крыльца) из двух слоев рубероида или одного слоя гидроизола с заведением на 1 м во внутренние стены.

Монолитные заделки между блоками выполняются из керамического кирпича пластического прессования марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2007 на растворе марки М100.

Кирпичные стены ниже -0,370 выполняются из керамического кирпича пластического прессования марки КОРПо 1НФ/125/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на растворе марки М100.

Система электроснабжения

Проектные решения системы электроснабжения разработаны в соответствии с техническими условиями №31.2/ПР от 07.09.2020, выданных ООО «Контур-Электрические сети».

Согласно СП-31-110-2003 (актуализированная редакция) электроснабжение 3-х этажного жилого дома Литер 31.2 по степени надежности относится ко II категории (таблица 5.1) и осуществляется от РУ-0,4 кВ I и II секций шин РТП ООО «Контур-Электрические сети» по двум взаиморезервируемым кабельным линиям, выполненными кабелем АВБбШв 4х120 мм² при U=0,4/0,23 В.

Расчетная нагрузка питающих линий, вводов и на шинах РУ-0,4 кВ ТП составляет 80 кВт.

Длины взаиморезервируемых питающих кабельных линий от РТП до электрощитовой дома ВРУ составляют по 200 м каждая. Электрощитовая располагается в отдельном помещении технического подвала.

В электрощитовой устанавливаются вводно-распределительные устройства с взаиморезервируемыми кабельными вводами и распределительными панелями.

Проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- установка в РУ-0,4 кВ РТП на отходящих линиях в ячейках 1 и 2 секций плавких вставок (предохранителей) на номинальный ток 200 А;
- выбор сечений кабелей 0,4 кВ исходя из проверки по длительно-допустимым токам и предельным потерям напряжения в конце линии в нормальном режиме (5%);
- прокладка двух взаиморезервируемых кабелей в траншеях открытым способом от РТП до ВРУ жилого дома.

Наружные сети электроснабжения

Электроснабжение здания предусматривается от РТП с разных секций РУ-0,4 кВ кабелями марки АВБбШв 4х120, прокладываемыми в земле в траншее.

Кабельные линии 0,4 кВ выбраны в соответствии с требованиями условий среды, сложности трассы, способам прокладки. Грунты в месте прокладки не обладают высокой коррозионной активностью и не подвержены воздействию блуждающих токов.

Выбор сечения кабелей 0,4 кВ выполнен по экономической плотности тока и по термической устойчивости.

Взаиморезервируемые кабели прокладываются согласно техническому циркуляру №16/2007 от 13.09.2007 «О прокладке взаиморезервируемых кабелей в траншеях» Ассоциации «Росэлектромонтаж», согласно типового проекта серии А5-92 «Тяжпромэлектропроекта» «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях»,

согласно типового проекта серии А11-2011 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях с применением двустенных гофрированных труб ЗАО «ДКС» и ПУЭ (6 и 7 издание) с расстоянием между группами кабелей не менее 1м. В стесненных условиях допускается уменьшить указанное расстояние до 0,5м.

Кабели прокладываются на глубине не менее 0,7-0,8м от проектной отметки, на постели из просеянной земли или песка толщиной 0,1м, а сверху засыпаются слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака с применением сигнальной ленты по трассе или с покрытием глиняным кирпичом на участках, где вероятны механические повреждения.

Соединения и заделки на кабельных линиях выполняются так, чтобы кабели были защищены от проникновения в них влаги и других вредодействующих веществ из окружающей среды, и чтобы соединения и заделки выдерживали испытательные напряжения для кабельной линии и соответствовали требованиям ГОСТ.

Уплотнения кабеля в трубе предусматривается согласно типовой серии А5-92-45 (Концы блоков и труб уплотнены джутовыми плетеными шнурами, обмазанными водонепроницаемой (мятой) глиной на глубину не менее 300 мм.).

Ввод кабельной линии в здание предусматривается согласно типовой серии А5-92-48.

Кабельные вводы в здание предусматриваются в а/ц трубах диаметром 100-150 мм с последующим уплотнением (герметизацией).

Наружное освещение

Наружное освещение дворовой территории выполнено с использованием светодиодных светильников-прожекторов, 96 Вт, IP65, устанавливаемых на фасаде жилого дома (запитаны от сборки жилого дома), на фасаде встроенных помещений общественного назначения (запитаны от Щита нежилого помещений).

Сеть наружного освещения предусматривается кабелем ВВГнг(А)-LS 3х2,5 мм от соответствующей сборки.

Управление наружным освещением осуществляется от фоторелейного устройства.

Наружное освещение вспомогательной зоны дворовой территории (площадки) предусматривается с использованием уличного светильника со светодиодными источниками света на металлических опорах высотой 2,55м (запитан от ВРУ жилого дома).

Выход от точки подключения, расположенной в электрощитовой объекта питающего кабеля к светильникам наружного освещения территории предусматривается в земле в траншее на глубине не менее 0,7 м от планировочной отметки земли в соответствии с типовым проектом А5-92 «Тяжпромэлектропроекта».

Установка светильника на опору предусматривается в соответствии с технической документацией завода-изготовителя.

Вводной щиток для подключения светильников к кабельной сети (ТВ-2) - устанавливается в монтажном окне опоры (ответвление к светильникам от кабельной линии предусматриваются без разрезания жил кабеля при помощи соединительной колодки, расположенной внутри щитка).

Согласно ПУЭ п.6.3.34. электропроводка внутри опоры наружного освещения выполняется изолированными проводами в защитной оболочке (ВВГнг(А)LS 3х1,5).

Нормируемая освещённость определена согласно СП52.13330.2011. Светильники выбраны в соответствии с условиями среды и имеют необходимую степень защиты от проникновения влаги и пыли.

Внутреннее электрооборудование

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II категории.

Жилой дом с электроплитами Рр. эл.пл. = 5 кВт.

Расчётная нагрузка нежилого помещения (в составе общей расчётной нагрузки) – 15,0 кВт.

Расчетная нагрузка питающих линий, вводов и на шинах РУ-0,4 кВ ТП составляет 80 кВт.

Расчёт электрических нагрузок произведён в соответствии с СП 256.1325800.2016 (актуализированное издание СП 31-110-2003) (расчёт см. на листе. 2-ЭОМ).

Расчётная нагрузка нежилого помещения -15,0 кВт (принята на основании технического задания).

Расчетный поквартирный учет электроэнергии предусматривается в этажных щитах, расположенных на лестничных клетках, однофазными электронными счетчиками типа «Меркурий» 200.04, 220В, 5-60А, кл. т. 2.0.

Расчетный учет электроэнергии мест общего пользования (потребители III категории) предусматривается электронным счетчиком прямого включения «Меркурий» 236 ART 01 PQL, 380/220В, 5-60 А, кл. т. 1.0 устанавливаемого в щите учётно-распределительном ЩУРН-3/12 (ЩУ МОП) в помещении электрощитовой в техническом подвале.

Общедомовое электропотребление учитывается электронными счетчиками типа М236 ART-03 PQL, 380/220В, 5-7,5А, кл. т. 1.0, устанавливаемыми в ВРУ объекта в электрощитовой в техническом подвале.

В щите ВРУ предусматривается защитная панель, исключающая прямой доступ к контактам коммутационных аппаратов.

Расчётный учёт встроенных помещений общественного назначения выполняется во вводно-распределительном щите Щ. неж. пом. (ЩУРН-3/24 IP31), устанавливаемым на площадях нежилого помещения, электронным счетчиком прямого включения Меркурий 236 ART 01 PQL, 380/220В, 5-60 А, кл. т.1.0.

Электрощитовая располагается в отдельном помещении технического подвала. В электрощитовой устанавливается вводно-распределительное устройство типа ВРУ-8504Э МУ с взаиморезервируемыми кабельными вводами и распределительными панелями.

ВРУ соответствуют ГОСТ 32395-2013 «Щитки распределительные для жилых зданий». Степень защиты IP31.

Для питания квартир на этажах устанавливаются этажные учетно-распределительные щиты типа ЩЭ-6-1 36, ЩЭ-3-1 36. В щитах этажных на вводе в каждую квартиру устанавливается дифференциальный автоматический выключатель, счетчик учета электроэнергии. На отходящих групповых линиях устанавливается автоматический выключатель на группе освещения $I_n=10A$, автоматический выключатель, $I_n=25A$ на штепсельную розетку электроплиты, дифференциальные автоматы типа -2шт. на группах штепсельных розеток кухни и на остальных штепсельных розетках квартиры.

ЩЭ-6-1 36, ЩЭ-3-1 36 соответствует ГОСТ 32395-2013 «Щитки распределительные для жилых зданий». Степень защиты IP-31.

Освещенность всех помещений рассчитана согласно СП 52.13330.2011.

Для освещения входов, коридоров и лестниц приняты светодиодные светильники. Для освещения чердачных помещений и технического подвале приняты светильники с светодиодными лампами.

В соответствии с СП 52.13330.2011 п. 7.104 предусматривается аварийное эвакуационное освещение (освещение путей эвакуации).

Светильники устанавливаются на лестничных клетках, по путям эвакуации.

Аварийное освещение предусматривается на случай нарушения питания основного (рабочего) освещения и подключается к источнику питания, не зависящему от источника питания рабочего освещения.

Эвакуационные светильники приняты с АКБ.

Электрические сети выполняются скрыто: в коридорах в ПВХ трубах, в квартирах без труб в штробах стен, под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытий без труб, открыто в ПВХ трубах в техническом подвале и в стальных трубах по деревянным конструкциям чердака.

Электрические сети предусматриваются:

- линии питания квартир - многожильными кабелями марки ВВГнг(А)-LS-0.66;
- групповые линии общедомового освещения: освещение технических этажей, чердаков, вертикальные участки - 3-х жильными кабелями ВВГнг(А)-LS-0.66;
- групповая внутриквартирная сеть:
 - освещение - 3-х жильным кабелем ВВГнг(А)-LS-0.66 сечением 1,5 мм²;
 - группа штепсельных розеток квартиры - 3-х жильным кабелем ВВГнг(А)-LS-0.66 сечением 2,5 мм²;
 - к кнопкам квартирных звонков - 2-х жильным кабелем ВВГнг(А)-LS-0.66 сечением 1,5 мм²;
 - группа штепсельной розетки плиты квартиры - 3-х жильным кабелем ВВГнг(А)-LS-0.66 сечением 6 мм².

Линии, питающие аварийное освещение, выполняются огнестойким кабелем ВВГнг(А)-FRLS в отдельных трубах.

Управление освещением лестничных клеток, коридоров, входов в здание, номерных знаков - автоматическое от фотореле ФР-2УЗ.

Согласно ПУЭ распределительные линии от ВРУ до щитков выполняются пятипроводными, групповые линии выполняются трехпроводными.

Последовательное включение электроприемников в нулевой защитный проводник не допускается.

Выбор сечения проводов выполнен по длительному току нагрузки.

Сети проверяются по потере напряжения и по условиям отключения защитных аппаратов при однофазных коротких замыканиях.

Электроснабжение встроенных помещений общественного назначения выполняется отдельной кабельной линией, проложенной открыто в ПВХ трубе по техническому подвалу до щита нежилого помещения (ЩУРн-3/24 IP31). Подключение питающей кабельной линии на нежилое помещение выполнено с ввода панели ВРУ жилого дома до общедомового прибора учёта, с установкой в точке подключения индивидуальной защиты-автоматического выключателя на отходящую линию.

Электрические сети встроенных помещений общественного назначения от щита нежилого помещения выполняются в объёме наружного освещения нежилого помещения, освещения с/узла МГН, розетки технической, устанавливаемой рядом со щитом. Групповая внутриквартирная сеть нежилого помещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS-0.66 в штробах стен, под штукатуркой, в пустотах плит перекрытий без труб, открыто в ПВХ трубах.

Полный объём электрооборудования встроенных помещений общественного назначения от щита Щ. нежилого помещения выполняет арендатор (или собственник) нежилого помещения.

Защитные меры безопасности

Для защиты людей, в соответствии с требованиями ПУЭ, проектом предусматривается выполнение системы заземления и уравнивания потенциалов.

Система заземления TN-C-S.

Все нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, корпуса пусковой аппаратуры, стальные трубы и т.п.) заземляются путем присоединения к нулевому защитному проводнику электросети.

В электрощитовой жилого дома предусматривается выполнение ГЗШ. В качестве ГЗШ используется шина «РЕ» ВРУ.

Объединение заземления ВРУ и молниезащиты дома предусматривается выполнить путем присоединения к контуру заземления, выполненного из стальных уголков горячего цинкования 50х50х5 мм L=3м, соединенные между собой стальной полосой горячего цинкования 40х5 мм в земле и стальной полосой горячего цинкования 25х4 мм - по фасаду здания.

Все присоединения предусматриваются сваркой.

Согласно ПТЭЭП п. 2.7.7. открыто проложенные заземляющие проводники (ст. полоса 25х4 мм) предохраняются от коррозии и окрашиваются в черный цвет. Согласно ПУЭ п. 1.7.118. у мест ввода заземляющих проводников в здания предусматривается опознавательный знак «земля». Ст. полоса горячего цинкования 25х4мм крепится через каждые 0,5 м к фасаду здания на анкера.

Соппротивление заземляющего устройства не более 10 Ом.

Материалы для системы заземления удовлетворяют требованиям СО 153-34.21.122-2003 и табл. 54.1 ГОСТ Р 50571.5.54-2013/ МЭК 60364-5-54:2011.

В соответствии с требованиями ПУЭ 7 изд. (п. 7.1.87) и ГОСТ Р 50571.10-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники» на вводе в здание выполняется главная (основная) система уравнивания потенциалов путем объединения следующих токопроводящих частей:

совмещенный нулевой защитный и нулевой рабочий проводник питающей линии PEN;

основной заземляющий зажим ВРУ, присоединенный к контуру заземления с $R_{\Sigma} < 10$ Ом через ГЗШ;

стальные трубы коммуникаций;

молниезащита здания через контур заземления.

Токопроводящие части присоединяются к ГЗШ медными проводами ПВ3-660 сечением 25 мм², проложенными по подвалу дома согласно ПУЭ п. 1.7.36 и п. 1.7.47 в ПВХ трубах Ø16.

Система дополнительного уравнивания потенциалов санузлов выполняется путем присоединения металлической ванны и РЕ-контакта штепсельной розетки, устанавливаемой в зоне 3, проводом ж/з цвета ПВ1-2,5 мм² к с РЕ-шинке этажного щитка, проложенным совместно с групповыми сетями и путем присоединения корпуса ванн к РЕ-шинке этажного щитка проводом ж/з цвета ПВ1-2,5 мм². Провода проложены в ПВХ трубах Ø16 и в пустотах плит перекрытия.

В доме выполнена главная заземляющая шина (ГЗШ). В качестве ГЗШ принята медная шина М 40х5 мм, L=0.5 м, смонтированная в ВРУ.

В конструкции шины предусмотрена возможность индивидуального отсоединения присоединенных к ней проводников. Отсоединения возможно только с использованием инструмента.

Для защиты электрооборудования, а также для защиты человека от поражения электрическим током на групповых линиях штепсельных розеток, на группах освещения технического подвала и чердака, на группе уборочной машины устанавливаются дифференциальные автоматы (с защитой от токов утечки $I_{\text{ут.}}=30\text{мА}$, от токов короткого замыкания, от повышения напряжения сети $U=265\text{ В}$).

Молниезащита

Согласно «Инструкции по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО-153-4.21.122-2003 - уровень надежности защиты от прямых ударов молний жилого дома - IV.

Молниезащита выполнена с помощью молниеприемной сетки, смонтированной на кровле, с креплением к кровле на специальных держателях с шагом 1000-2000 мм. Шаг ячейки сетки - 20х20 метров. Концы молниеприемника отогнуты вверх под углом 40-45° для создания дополнительной защитной зоны по выступающей части здания. Металлические зонты вентиляционных шахт присоединены к молниеприемникам в двух местах.

Токоотводы от молниеприемников прокладываются к заземлителям по наружным стенам, не реже, чем 25 метров по периметру здания в негорючем теплоизоляционном слое. Токоотводы от молниеприемников выполнены из проката круглого горячего цинкования Ø8 мм.

Токоотводы опускаются до высоты 0.5 м от поверхности земли, далее сталь горячего цинкования Ø12 мм к очагу заземления.

Материалы для системы заземления и молниезащиты удовлетворяют требованиям СО 153-34.21.122-2003 и табл. 54.1 ГОСТ Р 50571.5.54-2013/ МЭК 60364-5-54:2011.

Система водоснабжения

Проект водоснабжения выполнен на основании технических условий, выданных ООО «Контур-ВК» № 1 от 07.09.2020 года.

Источник водоснабжения – существующий внутриквартальный водопровод $\varnothing 160$ мм. Ввод водопровода запроектирован из напорных полиэтиленовых труб $\varnothing 90$ мм ПЭ 80 SDR 17 «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, футляр на водопроводе - из напорных полиэтиленовых труб $\varnothing 250$ мм ПЭ 80 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001. Колодец выполнен из сборных железобетонных элементов по ТП 901-09-11.84.

Пересечение вводов водопровода со стенами подвала выполнено в соответствии с серией 5.905-26.08 "Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений".

Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х пожарных гидрантов. Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Гарантированный напор в наружной сети водопровода составляет 21м.

Необходимый напор в сети водопровода на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов – 21,0 м.

Расчетный расход воды составляет 15,32 м³/сут., в т.ч.:

- жилой дом: 14,17 м³/сут. (1,72 м³/ч; 0,83 л/с);

- встроенные помещения общественного назначения: 0,15 м³/сут. (0,22 м³/ч; 0,17 л/с);

- полив территории; 1,0 м³/сут.

Для учета воды на вводе водопровода запроектирован водомерный узел с крыльчатым счетчиком холодной воды Groen WRC (i) – 32 с импульсным выходом. На обводной линии водомерного узла устанавливается задвижка, запломбированная в закрытом положении.

Для учета воды во встроенных помещениях общественного назначения и поквартирного учета холодной и горячей воды устанавливаются водомеры Ду15.

Для обеспечения нормальной работы приборов учёта перед водомерами устанавливаются магнитные фильтры.

В санузлах, на сети холодного водоснабжения, предусматривается отдельный кран для присоединения устройства внутриквартирного пожаротушения УПВ «Роса».

Проектом принята открытая система горячего водоснабжения от ранее выполненного отдельностоящего ЦТП с циркуляцией.

Расход воды на горячее водоснабжение составляет 7,96 м³/сут., в т.ч.:

- жилой дом: 7,88 м³/сут. (2,0 м³/ч; 0,94 л/с);

- встроенные помещения общественного назначения: 0,08 м³/сут. (0,19 м³/ч; 0,15 л/с).

Сети водопровода запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, обвязка водомерного узла – из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы и стояки изолируются от теплопотерь и конденсации влаги трубной изоляцией «K-Flex».

На ответвлениях от магистральных сетей, у основания стояков водопровода устанавливается запорная арматура. В нижних точках системы водоснабжения предусматриваются спускные устройства. Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения предусматривается через автоматические воздухоотводчики в верхних точках системы.

Система водоотведения

Бытовая канализация

Проект водоотведения выполнен на основании технических условий, выданных ООО «Контур-ВК» № 1 от 07.09.2020 года.

Сброс канализационных стоков предусматривается в существующие сети бытовой канализации $\varnothing 150$ мм. Наружные сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы

из НПВХ труб SDR41 по ГОСТ 32413-2013. Футляры на сетях запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ 80 SDR 17- $\varnothing$ 400 мм по ГОСТ 18599-2001. Смотровые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ТП 902-09-22.84.

Расход стоков составляет 14,32 м³/сут., в том числе:

- жилой дом: 14,17 м³/сут.;

- встроенные помещения общественного назначения: 0,15 м³/сут.

Проектом предусматриваются отдельные внутренние сети бытовой канализации жилой части и встроенных помещений общественного назначения. Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых труб по ГОСТ 32414-2013, выпуски – из чугунных труб по ТУ 1461-063-90910065-2013.

На сетях канализации предусматривается установка ревизий и прочисток. Вентиляция сетей бытовой канализации жилого дома предусматривается через вентиляционные стояки, вытяжная часть которых выводится на кровлю здания на высоту 0,2 м.

Отвод стоков от приборов технического подвала предусматривается установкой SOLOLIFT2 D-2 во внутренние сети канализации жилого дома. Напорная сеть запроектирована из полипропиленовой трубы по ГОСТ 32415-2013.

Для предотвращения распространения пожара проходы канализационных пластиковых труб через перекрытия выполняются с помощью противопожарных муфт. Пересечение выпусков канализации со стенами подвала выполняется в соответствии с серией 5.905-26.08 "Уплотнение вводов инженерных коммуникаций газифицированных зданий и сооружений".

Встроенные помещения общественного назначения в проекте предусматриваются свободной планировки, трубопроводы хозяйственно-бытовой канализации от жилого дома в встроенных помещениях общественного назначения прокладываются в кладовых, без устройства ревизий и прочисток. Габариты кладовой определяются при обустройстве нежилых помещений.

Дождевая канализация

Проект водоотведения выполнен на основании технических условий ООО «ИСК «Контур-М» от 03.10.2019 года.

Отвод дождевых и талых вод выполнен в существующую сеть ливневой канализации Д800мм. Для сбора поверхностного стока устанавливаются дождеприемные колодцы.

Наружные сети дождевой канализации запроектированы из двухслойных полиэтиленовых гофрированных труб Корсис ПРО SN16 по ТУ 2248-001-73011750-2013 и ГОСТ Р 54475-2011.

Дождеприемные колодцы запроектированы с отстойной частью 600 мм. Конструктивная часть дождеприемных и смотровых колодцев принята по ТП 902-09-22.84 и ГОСТ 8020-2016.

Отвод дождевых и талых вод с кровли зданий предусматривается системой наружных водостоков на отмостку.

Расчетный расход стоков с кровли составляет 16,50 л/с.

Расчетный расход стоков с территории застройки составляет 113,0 л/с.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Источник теплоснабжения – Ивановская ТЭЦ-3, филиала «Владимирский» ПАО «Т Плюс» в Ивановской области, г.о. Кохма.

Теплосеть четырехтрубная, с параметрами теплофикационной воды на вводе в здание 80/60⁰С и параметрами горячей воды 75⁰С.

Ввод теплосети в здание герметичный.

Расчетные параметры наружного воздуха:

- теплый период года $t_n = +21^0$ С (параметры А)

- холодный период года $t_n = -30^0$ С (параметры Б).

Подключение здания к тепловым сетям осуществляется через ИТП.

На границе балансовой принадлежности устанавливается узел коммерческого учета теплоносителя.

Автоматическое регулирование температуры воды в контуре отопления в соответствии с наружной температурой воздуха с функцией защиты от превышения температуры обратной воды осуществляется в ЦТП. Система отопления здания подключается к тепловым сетям по зависимой схеме.

Температура внутреннего воздуха в помещениях принята согласно нормативным документам и санитарно-гигиеническим требованиям.

Теплоноситель системы отопления – вода с параметрами 80-60⁰С.

Система отопления здания представлена двумя системами:

- система отопления жилой части здания;
- система отопления встроенных помещений общественного назначения.

Система отопления жилой части здания двухтрубная комбинированная: вертикальные стояки с нижней разводкой магистралей и горизонтальная поквартирная разводка. Для поэтажной разводки труб по квартирам используются горизонтальные распределительные коллекторы с запорно-регулирующей арматурой, устанавливаемые в шкафах. Поквартирный учет тепла выполнен за счет установки теплосчетчиков при подключении каждой квартиры к коллектору.

Система отопления встроенных помещений общественного назначения – двухтрубная горизонтальная, тупиковая. Учет теплопотребления выполнен за счет установки счетчика в узле управления на вводе в здание.

Трубопроводы горизонтальной распределительной разводки выполнены из полипропиленовых армированных труб пятого класса эксплуатации. Прокладка - скрытая в полу с защитой от механических повреждений и перегрева поверхности покрытия. Магистральные трубопроводы и стояки системы отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных ГОСТ 10704-91. Изоляция – изделия минераловатные. Перед изоляцией выполняется антикоррозийная обработка.

Для гидравлической увязки между системами отопления и в самих системах предусматривается балансирующая арматура. В верхних точках систем устанавливаются воздухоотводчики, в нижних – спускные краны.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов предусматривается за счет углов поворота и установки компенсаторов.

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

Отопительные приборы – стальные конвекторы типа КСК.

Для экономии тепла на приборах отопления устанавливаются регуляторы тепловой мощности. Гидравлическая регулировка приборов за счет установки арматуры с предварительной настройкой, предназначенной для двухтрубной системы отопления.

В здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Проектом принято, что значение концентрации выделений вредного вещества, входящего в состав строительных конструкций, отделочных материалов и мебели, ниже нижней границы диапазона и в расчетах не учитывается. Воздухообмен в здании принят по нормируемым кратностям, необходимым объемам воздуха в зависимости от назначения помещений.

В жилой части дома вентиляция приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка через помещения кухонь, санузлов и ванных комнат. Приток наружного воздуха осуществляется через регулируемые створки оконных блоков и приточные клапаны, встраиваемые в конструкцию окон.

Вентиляция встроенных нежилых помещений естественная. Вытяжка через вентканалы, приток - через регулируемые створки оконных блоков и приточные клапаны.

Воздуховод из помещения электрощитовой до кирпичного канала изготавливается из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. Приставные каналы выполняются в строительном исполнении. При использовании строительных конструкций в

качестве воздухопроводов необходимо предусмотреть герметизацию конструкций, согласно требуемого класса герметичности, гладкую отделку внутренних поверхностей и возможность очистки. При этом учитывается, что транзитные участки систем общеобменной вентиляции отвечают классу герметичности В.

Расход тепла на здание составляет 0,207 Гкал/ч:

- на отопление 0,1 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение 0,107 Гкал/ч.

Вместе с тем, рекомендуется:

- каналы из кухни и санузлов выделить в отдельные шахты;
- каналы смежных квартир ставить вразбежку (избежать слышимость), а каналы верхних этажей размещать ближе к шахте.

Сети связи

Пожарная сигнализация

В соответствии с требованиями СП 54.13330-2011 «Здания жилые многоквартирные» помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями с категорией защиты IP40 (по ГОСТ 14254-96).

Согласно НПБ 66-97 извещатели устанавливаются с учетом закрытия площади одним извещателем не более 20 м². Извещатели устанавливаются, как правило, на потолке. Допускается их установка на стенах и перегородках помещений не ниже 0,3 м от потолка и на расстоянии верхнего края чувствительного элемента извещателя от потолка не менее 0,1 м.

В проекте применены автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели марки ИП212-50М2.

Задаaniem на проектирование разработка АПС не предусмотрена. Автоматическая пожарная сигнализация для помещений общественного назначения первого этажа будет разработана отдельным проектом сторонней организацией. Ниже приведены мероприятия, которые должны быть учтены при разработке АПС.

Домофонная связь

В проекте применён блок вызова домофона МЕТАКОМ МК 2003.2 RFEN.

Блок вызова домофона МК 2003.2 RFEN, (в дальнейшем - блок вызова) предназначен для работы в составе домофона в качестве устройства вызова абонента, связи с абонентом и открывания замка входной двери подъезда.

Домофон МЕТАКОМ входит в состав инженерного оборудования жилого дома.

Домофон предназначен для подачи вызова на установленное в квартире устройство квартирное переговорное (ТКП), двусторонней связи между посетителем и абонентом, а также дистанционного (от ТКП) или местного (при помощи кода, набираемого на блоке вызова домофона, или электронного ключа типа PROXIMITY открывания замка входной двери подъезда).

Блок питания устанавливается в этажном щите 1-го этажа на расстоянии не более 30 м от блока вызова. Блок коммутации устанавливается в этажном щите 1-го этажа, ТКП - в квартирах.

Провода и кабели по подвалу и техподполью прокладываются по стенам открыто в гофротрубе, от этажных щитов до квартир проводка прокладывается скрыто в кабель-каналах (штрабах).

Система оповещения и управления эвакуацией

Задаaniem на проектирование разработка СОУЭ не предусмотрена. Система оповещения и управления эвакуацией людей для помещений общественного назначения будет разработана отдельным проектом сторонней организацией. Ниже приведены мероприятия, которые должны быть учтены при разработке АПС.

На объекте должен предусматриваться II-ой тип системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре для общественных помещений, обеспечивающий звуковое и световое оповещение о пожаре защищаемого объекта:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте - срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения.

Технологические решения

Технологические решения разрабатываются отдельным проектом при определении функционального назначения помещений и будут представлены на экспертизу дополнительно.

Проект организации строительства

Для строительства многоквартирного жилого дома площадь участка достаточна. Использование дополнительных земельных участков не предусматривается.

Многоквартирный жилой дом Литер 31.2 в г.о. Кохма Ивановской области вблизи ул. Тимирязева имеет развитую транспортную инфраструктуру. К площадке имеются автомобильные подъезды. Транспортная связь участка с существующими автодорогами, производственной базой строительной организации, торговыми и производственными предприятиями осуществляется круглогодично, что обеспечивает нормальное снабжение строительства материальными и трудовыми ресурсами. Транспортная схема строительства: г. Фурманов - карьер песка, щебня - 54 км, д. Голчаново – карьер песка - 38 км.

В городе и области достаточно рабочих кадров, которые возможно привлечь для осуществления строительства объекта. Привлечение местной рабочей силы позволит исключить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих.

В проекте принято круглогодичное производство работ подрядным способом с 2-х сменной работой монтажного крана и 1,5 смены для остальных работ.

Для погрузо - разгрузочных и монтажных работ применяется башенный кран КБ-403А со стрелой 25м грузоподъемностью 3,53т.

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

Во время подготовительного периода проектом предусматривается:

- очистка территории;
- устройство временного ограждения. Временное ограждение выполняется из профлистов на деревянных стойках и лежнях в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарных строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия». По периметру строительной площадки предусматривается возведение сигнального ограждения. При въезде на строительную площадку и выезде с нее устанавливаются информационные щиты с указанием наименования и местонахождения объекта, название собственника и (или) заказчика, (ген) подрядной организации, производящей работы, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту;

- устройство временных дорог. Временные дороги проектом предусматриваются с щебеночным покрытием шириной 6,0 м. В местах приема бетонной смеси ширина дорог составляет 9 м;

- устройство пункта мойки колес. На выезде со стройплощадки предусматривается устройство пункта мойки колес автотранспорта «МД-К-2», а в зимнее время - пункт очистки от грязи. В зимнее время при температуре ниже - 5 °С моечные посты оборудуются компрессорами для сухой очистки колес сжатым воздухом;

- устройство временных инженерных коммуникаций. Водоснабжение – в подготовительный период подвозной водой, в основной период от точек подключения согласно техническим условиям. Для сточных вод проектом организуется дренажная система до ближайшего колодца городской сети. Трубы временного водопровода укладываются по земле. Временное пожаротушение – первичными средствами пожаротушения. Кислородом – подвозом кислорода в баллонах;

- установка знаков безопасности;
- установка на строительной площадке пожарных щитов в соответствии с «Правила противопожарного режима в РФ», утвержденные постановлением Правительства от 25.04.2012 № 390;
- устройство открытых площадок складирования строительных материалов и конструкций в соответствии с нормативными требованиями;
- создание разбивочной геодезической основы для строительства;
- устройство временных зданий. В качестве временных зданий применяются передвижные бытовки контейнерного типа. Расположение временных зданий и сооружений. Располагаются временные здания и сооружения на свободной площадке вне опасной зоны работы башенного крана. Доступ во временные здания производится только при неработающем кране.

Во время основного периода проектом предусматривается:

Разработка котлована под фундамент здания выполняется экскаватором на гусеничном ходу Volvo емкостью ковша – 1м³, экскаватором марки ЕК-12 (или др.) с ковшом емкостью 0,5 м³. При доработке до проектной отметки (20-30 см) грунт разрабатывается вручную непосредственно перед заложением фундаментов. Обратная засыпка пазух фундамента выполняется бульдозером или экскаватором с послойным уплотнением, в трудно доступных местах – вручную. Строительно-монтажные работы при строительстве надземной части здания выполняются башенным краном КБ-403А с грузоподъемностью 3,53 т и длиной стрелы 25,0 м. В опасные зоны попадает: проезжая часть временной дороги. Рельсовые пути башенного крана, колея 6 м, длина 25 м (2 звена). Арматура доставляется на стройплощадку в виде готовых каркасов и отдельных стержней. Армирование перекрытия, учитывая расположение по верху временных металлических связей, осуществляется отдельными стержнями с вязких узлов вручную.

Бетонирование монолитных конструкций осуществляется комбинированным методом с применением автобетононасоса и башенного крана. Для монтажа опалубки для монолитных конструкций используется башенный кран. Бетон при использовании производственных строительных баз к месту укладки подвозится специализированным автотранспортом (автобетоносмесителями типа СБ-147) централизованно и сразу же выгружается в приемные бункеры автобетононасоса или специальные переносные бадьи к месту укладки. Уплотнение бетонной смеси производится глубинными или поверхностными вибраторами типа ИВ - 92, ИВ – 66, ИВ – 47А.

Кладка стен выполняется как комплексный процесс, в состав которого кроме каменных работ входят устройство и перестановка подмостей, лесов, а также подача на рабочее место материалов.

Кровельные и отделочные работы выполняются специализированными бригадами с применением предусмотренных ими средств механизации. Подачу кровельных материалов предусматривается осуществлять краном. Для отделочных работ применяются штукатурные и малярные станции.

Сбор строительных отходов осуществляется на площадке временного хранения отходов в контейнерах или открытым способом отдельно по их видам, классам опасности и другим признакам, для того, чтобы обеспечить их вывоз. Площадка временного хранения строительных отходов и подъезды к ней оборудуются дорожными плитами, чтобы исключить загрязнение и повреждение растительного слоя. Продолжительность хранения строительных отходов не более 3-х суток. Вывоз строительных отходов производится на полигон ООО «Тополь», расположенный в Ивановском районе, вблизи от улицы Станкостроителей, в 800 метрах юго-западнее окружной автодороги.

Проект организации строительства содержит: перечень видов строительных и монтажных работ, конструкций подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов; обоснование принятой организационно-технологической схемы, определяющей последовательность возведения здания; предложения по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на

строительную площадку конструкций; предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля; перечень работ основного периода строительства; обоснование потребности строительства в кадрах, во временных зданиях и сооружениях, обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов и конструкций; основные указания по технике безопасности; требования по пожарной безопасности, мероприятиями по утилизации строительных отходов и защите от шума; общие указания по производству работ в зимнее время; мероприятия по охране окружающей среды в период строительства, требования к перечню мероприятий по охране труда; мероприятия по охране объектов в период строительства, обоснование принятой продолжительности строительства, стройгенплан.

Продолжительность строительства 32,0 месяца

Максимальное число работающих 30 человек

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Размещение участка, на котором предполагается строительство объекта по отношению к окружающей обстановке: с северной, северо-восточной, северо-западной и западной стороны территория объекта граничит с территорией под строительство жилой застройки; с юго-восточной и южной сторон на расстоянии 26 м от границы территории объекта находится территория существующей жилой застройки.

Источниками химического загрязнения атмосферы при строительстве объекта являются: выхлопные трубы ДВС дорожной техники, выхлопные трубы ДВС грузового автотранспорта, пост сварки. Результаты расчетов показали, что максимальные приземные концентрации, создаваемые в период строительства, не превышают: на границе жилой зоны – 0,724ПДКм.р. по диоксиду азота (с учетом фона). На основании полученных результатов загрязнения атмосферного воздуха можно сделать вывод о допустимом уровне рассматриваемого воздействия.

Источниками химического загрязнения атмосферы при эксплуатации объекта являются: открытая автостоянка на 19 машино-мест, площадка вывоза ТКО. Результаты расчетов показали, что максимальные приземные концентрации, создаваемые в период эксплуатации объекта, не превышают у ограждающих конструкций проектируемого жилого дома и существующих жилых домов – 0,1ПДКм.р. по всем веществам. На основании полученных результатов загрязнения атмосферного воздуха можно сделать вывод о допустимом уровне рассматриваемого воздействия.

В период выполнения работ по строительству объекта источниками шумового воздействия будут являться: строительная техника; грузовой автотранспорт, занятый на строительной площадке; работающее сварочное оборудование. В период строительства уровни звука на прилегающих территориях не превышают нормативных значений в дневное время суток. Учитывая то, что строительство объекта – процесс временный, рассматриваемое воздействие можно считать неизбежным и допустимым.

Источниками шума в процессе эксплуатации объекта будут являться: ДВС автомобилей открытых автостоянок; ДВС мусоровоза. В период эксплуатации уровни звука на прилегающих территориях не превышают нормативных значений как в дневное, так и в ночное время суток. Разработка и проведение дополнительных шумозащитных мероприятий не требуется. Эксплуатация проектируемого объекта допустима и не окажет негативного акустического воздействия на прилегающие территории.

На рассматриваемой территории отсутствуют памятники природы, естественные экосистемы, включающие в себя дикие виды флоры и фауны, занесенные в Красную книгу России.

Особо охраняемые территории, к которым относятся культурные, исторические и природные памятники в районе размещения объекта отсутствуют.

На расстоянии более 130 м от границы объекта с северной стороны протекает приток реки Уводь длиной 2 км. Согласно Водному кодексу Российской Федерации № 74-ФЗ размер реки – 50 м. На расстоянии более 1 км от границ территории рассматриваемого объекта находится река Уводь, расположенная с юго-западной стороны. Согласно Водному

кодексу Российской Федерации № 74-ФЗ размер водоохраной зоны реки Уводь – 200 м. Проектируемый объект располагается за пределами границ прибрежной защитной полосы и водоохраной зоны водного объекта.

Для питьевого нужд – вода привозная. Для противопожарных нужд рекомендуется использовать противопожарные гидранты, установленные на сети водоснабжения. В качестве уборных предусматривается использовать туалетные кабины. Бытовая канализация – биотуалет, далее вывозятся специализированными организациями по договору на сливные станции. Сброс ливневых стоков предусматривается в сеть ливневой канализации. Для уменьшения загрязнения поверхностного стока нефтепродуктами, на территории строительной площадки оборудуется пункт мойки колес с системой оборотного водоснабжения и системой сбора осадка и с надземными очистными сооружениями.

Водоснабжение проектируемого объекта предусматривается от существующих сетей. Отвод хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующие канализационные сети. Отвод ливневых стоков предусматривается в сеть ливневой канализации согласно техническим условиям.

Исключены регламентные и аварийные сбросы в поверхностные и подземные водные объекты.

В процессе строительно-монтажных работ будут образовываться отходы 3, 4 и 5 классов опасности. Все образующиеся в процессе строительства отходы планируется передавать на утилизацию организациям, специализирующимся на обезвреживании (захоронении) отходов производства и потребления соответствующих классов опасности и имеющим лицензии на осуществление деятельности в данной области.

При эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться отходы 4 и 5 классов опасности. Все образующиеся в процессе эксплуатации отходы планируется передавать на утилизацию организациям, специализирующимся на обезвреживании (захоронении) отходов производства и потребления соответствующих классов опасности и имеющим лицензии на осуществление деятельности в данной области.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Рядом с объектом проектирования расположены здания на расстоянии, превышающем нормативное, регламентированное табл.1 СП 4.13130.2020, составляющем не менее 12 метров. Расстояние от открытых стоянок автомобилей до проектируемого и существующих зданий принято не менее 10 метров, предусмотренных СП 4.13130.2020.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома решается от 2-х пожарных гидрантов, установленных на сети существующего водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Расстояние от пожарных гидрантов до любой точки здания не более 200 метров с учетом прокладки рукавной линии по дорогам с твердым покрытием.

Для проектируемого здания предусматриваются следующие проезды для пожарной техники:

- с одной продольной стороны здания, шириной не менее 3,5 метров на расстоянии 5-8 метров в соответствии с требованиями СП 4.13130.2020.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф1.3, со встроенными помещениями Ф4.3 на 1-ом этаже и техническими помещениями Ф5.1 в подвальном техническом этаже.

Степень огнестойкости фактическая – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота здания 7,7 метра, не более 13 метров.

Общая площадь квартир на этаже любой секции не превышает 500 м².

В конструктивном плане проектируемый дом представляет собой здание с несущими стенами из кирпича, перекрытия сборные железобетонные плиты. Металлические косоуры лестниц подвергаются конструктивной огнезащите. Фактически строительные конструкции в соответствии с определенной степенью огнестойкости (II), соответствуют табл.21

«Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и имеют пределы огнестойкости не менее:

- несущие конструкции в соответствии со схемой – R90;
- перекрытия – REI45;
- внутренние стены и перекрытие лестничной клетки – REI90;
- лестничные марши и площадки – R60;
- стены наружные не несущие – E15.

Кровля стропильная, по деревянным стропилам, с огнезащитой деревянных конструкций антипиренами до II-ой группы огнезащитной эффективности.

Конструкции карнизов, подшивки карнизных свесов чердачных покрытий предусматривается из материалов типа НГ.

На канализационных трубопроводах из полимерных материалов в межэтажных перекрытиях предусматривается установка противопожарных муфт.

Здание предусматривается единым пожарным отсеком, площадь этажа жилой части которых в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020 не превышает 2500 м².

Здание делится на две жилые секции по оси 4 противопожарной стенами 2-го типа с пределом огнестойкости не менее REI45. На первом этаже секции предусматриваются офисы, которые отделяются от жилой части противопожарным перекрытием 3-го типа и противопожарными стенами 2-го типа. Все офисные помещения выделяются в блоки с обособленными выходами наружу.

Для деления на секции предусматриваются противопожарные стены 2-го типа или противопожарные перегородки 1-го типа, в том числе разделяются технический подвал и чердак. Двери в противопожарных преградах противопожарные с пределом огнестойкости не менее EI30.

Ограждающие конструкции каналов и шахт для прокладки коммуникаций отвечают требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

В здании для наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости (в т.ч. оконные проемы, ленточное остекление и т.п.), выполняются следующие условия:

- участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполняются глухими, высотой не менее 1,2 м;
- предел огнестойкости данных участков наружных стен (в том числе узлов примыкания и крепления) предусматривается EI45.

Внутри помещений на перекрытиях устанавливаются ограждающие конструкции из гипсокартона в 2 слоя с минераловатным утеплителем по аналогии системе «ШУКО» с общей высотой 1,2 м и пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости перекрытия REI45.

Межквартирные не несущие стены и перегородки предусматриваются с пределом огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Категорированные помещения отделяются противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 3-го типа с установкой внутренних противопожарных дверей 2-го типа.

В подвальном этаже не предусматривается постоянное пребывание людей. Кратковременно для обслуживания инженерных сетей предусматривается не более 5 человек. Эвакуация из каждой секции технического подвала площадью не более 300 м² предусматривается не менее чем в 1 эвакуационный выход непосредственно наружу, второй выход предусматривается через соседнюю секцию.

Во всех блоках офисов, где расчетное количество людей не превышает 15 человек, предусматривается по одному эвакуационному выходу, ведущему непосредственно наружу. Ширина эвакуационных выходов не менее 0,8 м и высота не менее 1,9 м. Двери открываются по ходу эвакуации людей. При расчетном количестве людей более 15 человек проектом предусматривается два рассредоточенных эвакуационных выхода из блока офиса.

Протяженность пути эвакуации людей от наиболее удаленного места офиса до выхода непосредственно наружу не более 12 м.

Каждая секция жилого дома оборудована лестничной клеткой типа Л1. Ширина маршей лестничной клетки составляет не менее 1,05 м. Уклон маршей лестницы, предназначенной для эвакуации людей предусматривается не более 1:1,75, уклон маршей лестниц, ведущих в технический подвал 1:1,25, ширина проступи не менее 25 см, высота ступеньки не более 22 см. Высота ограждений лестничных маршей, площадок и кровли в местах опасных перепадов предусматривается не менее 1,2 м.

В лестничных клетках поэтажно предусматривается естественное освещение через окна, площадь остекления не менее 1,2 м². Выход из лестничной клетки типа Л1 предусматривается непосредственно наружу. Устройство лестничной клетки типа Л1 относительно кровли и оконных проемов здания выполнено в соответствии с требованиями СП 2.13130.2020. Лестничные клетки не возвышаются над кровлей, перекрытия над лестничными клетками предусматриваются с огнезащитой до предела огнестойкости REI90.

В здании доступ МГН предусматривается только на уровень первого этажа в соответствии с заданием на проектирование. Доступ на первый этаж встроенных нежилых помещений обеспечивается по пандусу.

Высота эвакуационных выходов из технического подвала не менее 1,8 м в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020, в жилой части не менее 1,9 м в соответствии с требованиями СП 1.13130.2020. Ширина выходов из лестничных клеток жилой части не менее ширины марша или требуемой ширины, но не менее 1,05 м, для всех помещений с количеством людей до 50 человек ширина выхода не менее 0,8 метра, с учетом доступа в помещения МГН не менее 0,9 м в соответствии с требованиями п. 5.2.4, 6.1.8 СП 59.13330.2012.

В подвале каждой секции предусматривается два окна размерами не менее 0,9×1,2 м с приямками. Размеры приямка позволяют осуществлять подачу огнетушащего вещества из пеногенератора и удаление дыма с помощью дымососа, расстояние от стены здания до границы приямка не менее 0,7 м.

На чердаке высота прохода предусматривается не менее 1,8 метра, ширина проходов не менее 1,2 метра. На отдельных участках протяженностью не более 2 м допускается уменьшать высоту прохода до 1,2 м, а ширину до 0,9 м.

Предусматривается устройство выхода на чердак здания из лестничных клеток по металлическим стремянкам через противопожарные люки 2-го типа размером не менее 0,6×0,8 м. На чердаке здания предусматриваются выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами через окна размером не менее 0,6×0,8 м.

На кровле предусматривается ограждение высотой не менее 1,2 метра.

Между маршами лестницы и между поручнями ограждений лестничных маршей предусматриваются зазоры шириной в плане в свету не менее 75 мм.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Проектом предусматривается оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями.

Офисные помещения оборудуются автоматической установкой пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией при пожаре 2-го типа (выполняется собственником помещений по отдельному проекту в соответствии с заданием на проектирование).

В соответствии с требованиями п. 7.2, п. 7.14 СП 7.13130.2013 проектом не предусматривается оборудование здания системами противодымной вентиляции. Учитывая площадь встроенных помещений общественного назначения на 1-ом этаже здания менее

800 м², имеющих эвакуационные выходы непосредственно наружу, при удалении их не более 25 м от любой части этих помещений, в соответствии с требованиями п. 7.3 е) СП 7.13130.2013 вытяжная противодымная вентиляция для встроенных помещений общественного назначения проектом не предусматривается.

Офисные помещения обеспечиваются естественным проветриванием при пожаре через окна в наружных стенах, на 1 м длины наружной стены предусматривается не менее 0,24 м окон с открыванием, высота верхней кромки окон от пола не менее 2,5 м.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектными решениями в части мероприятий по обеспечению доступа инвалидов многоквартирного жилого дома по ул. Тимирязева в г. Кохма Ивановской области предусматриваются адаптируемые к потребностям маломобильных групп населения функционально-планировочные элементы здания и территории проектируемого объекта.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком, квартиры в жилом доме для проживания инвалидов группы мобильности М4 не предусматриваются. Проектные решения обеспечивают досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри здания и прилегающей территории, безопасность путей движения.

Проектом предусмотрена ширина пешеходных путей не менее 1,2 м; покрытие пешеходных дорожек и тротуаров запроектировано из твердых материалов, предотвращающих скольжение; продольный уклон путей движения не превышает 5 %, поперечный – 2 %; при устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд уклон предусмотрен 1:12; в местах пересечения проезжей части с тротуаром бортовой камень понижен над проезжей частью на высоту 0,015 м; для маломобильных групп населения предусмотрено парковочное место габаритами 6,0 x 3,6 м, размещенное от входов в здание не далее 50 м.

Перед входом в подъезды организованы входные площадки размерами не менее 2200 x 2200 мм, площадки решены с навесами, оборудованы водоотводом; входная площадка дублируется пандусом с уклоном 5 %; покрытие входной площадки имеет нескользящую поверхность; поперечный уклон входной площадки составляет 1,5 %; наружные входные двери запроектированы шириной 1310 мм с заполнением светопрозрачным ударопрочным материалом; дверные блоки запроектированы без порогов.

В офисную часть, расположенную на 1-м этаже здания, инвалиды имеют возможность доступа по наружному пандусу с уклоном 1:20 (5 %). Пандусы проектируемого объекта оборудуются сдвоенными поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м. Ступени входной лестницы выполнены размерами: высота 120 мм, ширина 400 мм. Входная площадка запроектирована размерами 2,6 x 2,2 м. Глубина тамбура при прямом движении и одностороннем открывании дверей составляет 2,45 м при ширине 1,9 м.

Помещение офиса оборудовано универсальной санитарной кабиной размерами: ширина – 2,2 м, глубина – 2,25 м. В универсальной кабине, предназначенной для пользования всеми категориями граждан, в том числе инвалидов, предусмотрена установка стационарных и откидных опорных поручней, поворотных и откидных сидений.

Места приложения труда для инвалидов и маломобильных групп населения применительно к организациям персонала встроенных помещений общественного назначения – согласно заданию на проектирование, утвержденному заказчиком – не предусматриваются.

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

Проектируемый многоквартирный жилой дом – отдельно стоящее, двухсекционное, приближенно прямоугольной формы в плане, 3-этажное здание, с техническим подвалом и чердаком, размерами в координационных осях 51,18x12,74 м.

Проект разработан для климатического подрайона строительства – ПВ.

Проектными решениями здания приняты характеристики ограждающих конструкций обеспечивают соответствие расчетных значений теплотехнических характеристик к требуемым значениям: сопротивление теплопередаче ограждающих строительных конструкций здания; разность температуры на внутренней поверхности ограждающих строительных конструкций и температуры воздуха внутри здания во время отопительного периода; распределения парциального давления водяного пара по толще конструкций ограждения и определение возможности образования конденсата в толще ограждения (расчет точки росы).

Обеспечение удельной теплозащитной характеристики здания не ниже нормативной обеспечивается: утеплением наружных стен, перекрытия над подвалом, перекрытия чердачного; применением утепленных наружных дверей, остеклением оконных блоков двухкамерными стеклопакетами.

Учет энергоресурсов осуществляется посредством установки приборов учета электрической энергии, тепловой энергии, холодного и горячего водоснабжения.

Для учета расхода холодной воды на вводе водопровода в здании устанавливается водомерный узел с крыльчатым счетчиком холодной воды Groen WRC (i) - 32, с импульсным выходом Ду=32 мм и степенью защиты IP68 и обводной линией.

В каждой квартире предусматривается установка счетчиков, на холодной воде ВСХд-15, на горячей воде ВСГд-15.

Расчетный поквартирный учет электроэнергии предусмотрен в этажных щитах, расположенных на лестничных клетках, однофазными электронными счетчиками типа «Меркурий» 200.04, 220В, 5-60А, кл. т. 2.0. Расчетный учет электроэнергии мест общего пользования (потребители III категории) выполняется электронным счетчиком прямого включения «Меркурий» 236 ART 01 PQL, 380/220В, 5-60 А, кл. т. 1.0 устанавливаемого в щите учётно-распределительном ЩУРН-3/12 (ЩУ МОП) в помещении электрощитовой в техническом подвале. Общедомовое электропотребление учитывается электронными счетчиками типа M236 ART-03 PQL, 380/220В, 5-7,5А, кл. т. 1.0, устанавливаемыми в ВРУ объекта в электрощитовой в техническом подвале.

Расчётный учёт встроенных помещений общественного назначения выполняется во вводно-распределительном щите Щ. неж. пом. (ЩУРН-3/24 IP31), устанавливаемым на площадях нежилого помещения, электронным счетчиком прямого включения Меркурий 236 ART 01 PQL, 380/220В, 5-60 А, кл. т.1.0.

В жилом доме запроектирована поквартирная система учета тепла, включающая установку на каждом этаже поквартирного коридора шкафа для коммуникаций с запорно регулирующей арматурой и приборами учета тепла на каждую поквартирную ветку системы отопления. В качестве индивидуальных приборов учета тепла применяются теплосчетчики поквартирные «Карат-Компакт-2-213». Теплосчетчик устанавливается на подающем трубопроводе. Учет тепла в общественной части здания осуществляется посредством теплосчетчика «Карат-Компакт» 2-213. Общедомовой учет тепла осуществляется с помощью тепловычислителя количества теплоты ВКТ-7-04, и преобразователей расхода электромагнитный с блоком питания (фланцевый).

Класс энергосбережения проектируемого здания «В+» – «Высокий» в соответствии СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий».

Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

Для обеспечения безопасности здания его эксплуатация должна быть организована в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации в том числе:

- ФЗ РФ от 30.12.2009 №384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

- ФЗ РФ от 22.07.2008 №123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

При эксплуатации здания и сооружений должно обеспечиваться соответствие параметров конструкций и систем инженерного оборудования требованиям проектной документации для стадии эксплуатации в соответствии с техническим регламентом.

Контроль технического состояния здания и сооружений предусматривается путем проведения систематических плановых и неплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Целью осмотров является установление возможных причин возникновения дефектов и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров, осуществляется также контроль за использованием и содержанием помещений.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций зданий и сооружений 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 объекта.

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

По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»:

- приведено в соответствие расчетное количество жильцов разделов СПОЗУ и АР;
- приведены принятые решения по инженерной подготовке территории применительно к организации отведения поверхностных вод;
- приведены фактическое значение продолжительности инсоляции на придомовой территории детской игровой площадки;
- приведены обоснования принятого противопожарного расстояния между проектируемым и перспективной застройки зданиями вследствие степени огнестойкости и конструктивной пожарной опасности;
- выполнено нормируемое расстояние от парковки по проспекту Героев до жилого дома вследствие степени огнестойкости проектируемого здания и вместимости автостоянки;
- указаны места расположения пожарных гидрантов (не менее двух) на сводном плане наружных сетей.

По разделу «Архитектурные решения»:

- приведены ссылки на нормативные документы, используемые при подготовке проектной документации применительно к разделу «Архитектурные решения»;
- дополнены ТЭП встроенных помещений общественного назначения полезной и расчетной площадями;
- указан класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений общественного назначения;
- приведена принятая проектом величина жилищной обеспеченности, соответственно: расчетное количество жильцов;
- представлен расчет продолжительности инсоляции жилых помещений квартир, включительно с учетом и по отношению к окружающей жилой застройки;
- в текстовой части раздела приведены фактические значения коэффициентов естественного освещения офисных помещений;
- исключены «зимние сады» у наружных стен жилых помещений как не инсолируемых: не имеющих облучения поверхностей прямыми солнечными лучами;
- приведены фактические индексы изоляции воздушного шума межквартирных стен и перегородок, индекс приведенного уровня ударного шума перекрытий (в том числе отделяющих квартиры от помещений общего пользования, встроенных помещений общественного назначения) вследствие принятых конструкций и применяемых материалов;
- обосновано размещение, приведены условия крепления санитарных приборов и трубопроводов (санузлов и кухонь, кухонь-ниш) на межквартирных стенах и перегородках, ограждающие жилые комнаты квартир: из условия обеспечения допустимого уровня шума;

- предусмотрены продухи в наружных стенах подвала расчетной площадью в каждой секции;
- выполнена глубина входных тамбуров жилой части не менее 1,5 м;
- выполнена изоляция кухонь, комнат с кухнями-нишами от помещений, смежных с санузлами: из условий недопустимости устройства входа в помещение, оборудованное унитазом, непосредственно из кухни и жилой комнаты;
- предусмотрено помещение в офисах для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, оборудованное системой горячего и холодного водоснабжения;
- предусмотрены тамбуры при входных группах офисных помещений;
- приведено описание проектных решений в части соблюдения требований выполнения предела огнестойкости наружных стен, имеющих светопрозрачные участки с ненормируемым пределом огнестойкости (глухих участков наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) высотой менее 1,2 м);
- выполнен выход на кровлю.

По разделу «Конструктивные решения»:

- представлен расчет здания.

По подразделу «Система электроснабжения»:

- мощность встроенных помещений общественного назначения принята в соответствии с техническим заданием Заказчика;
- указан объем работ по выполнению электрооборудования встроенных помещений общественного назначения;
- текстовая часть дополнена сведениями об учете встроенных помещений общественного назначения.

По подразделу «Система водоотведения»:

- исключена прокладка канализационных стояков в кухнях;
- исключено устройство колодцев-жироуловителей на выпусках.

По подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»:

- указано, за счет чего обеспечивается автоматическое регулирование потребления теплоты в системе отопления в зависимости от температуры наружного воздуха;
- согласована с заказчиком установка конвекторов в качестве отопительных приборов и стальных труб в системе магистральных трубопроводов;
- указан материал при изготовлении приставных воздуховодов.

По разделу: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»:

- учтены отходы в период эксплуатации: смет с территории гаража, автостоянки малоопасный; отходы ламп.

По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:

- добавлено описание и обоснование принятых проектных решений по устройству АУПС и СОУЭ;
- добавлено описание и обоснование обеспечения безопасности МГН;
- откорректирован проезд для пожарных машин на ситуационном плане в районе проектируемой автостоянки;
- добавлено описание и обоснование принятых проектных решений по выделению категоризованных технических помещений противопожарными преградами;
- добавлено описание и обоснование принятых проектных решений по устройству участков наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (противопожарные пояса), выполнены не глухими, расстояние между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа менее 1,2 м, внутри помещений на перекрытиях установлены ограждающие конструкции из гипсокартона в 2 слоя с минераловатным утеплителем по аналогии системе «ШУКО» с общей высотой 1,2 м и пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости перекрытия REI45;

- обоснование всех принятых решений предусмотрено в соответствии с актуализированными версиями нормативных документов 2020 года.

По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»:

- представлены сведения в части возможности и степени (вида) адаптации проектируемого объекта к требованиям доступности для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения: сведения о наличии квартир для инвалидов, в том числе пользующихся креслами-колясками, наличии мест приложения труда для МГН во встроенных помещениях общественного назначения, функции приема посетителей;

- выполнена разворотная площадка между маршами наружного пандуса габаритами не менее 1,5х1,5 м;

- при организации одного санузла в помещениях общественного назначения, указано количество сотрудников и единовременных посетителей (не более 10 чел.).

По разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»:

- указан класс энергосбережения проектируемого объекта в соответствие п. 10.3 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

- дополнен раздел описанием обоснования выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации с целью обеспечения соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности его приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- дополнен раздел перечнем мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- приведено описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

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

Не рассматривалась.

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.1.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Результаты инженерных изысканий получили положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Центр независимых экспертиз» г. Иваново №37-2-1-1-054900-2020 от 30.10.2020.

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

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, действующих на территории Российской Федерации, а также результатам инженерных изысканий.

5.2. Выводы по результатам проверки достоверности определения сметной стоимости

Не рассматривалась.

VI. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Строительство многоквартирного жилого дома Литер 31.2 в районе ул. Тимирязева г.о. Кохма Ивановской области» соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям к безопасному использованию атомной энергии, требованиям промышленной безопасности, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию застройщика на проектирование, результатам инженерных изысканий.

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

Эксперт в области экспертизы проектной документации (направление деятельности:
27. Объемно-планировочные решения
аттестат МС-Э-31-27-11521
действителен: 11.12.2018 по 11.12.2023)

Александр Олегович Кораблев

Эксперт в области экспертизы проектной документации (направление деятельности:
7. Конструктивные решения
аттестат МС-Э-18-7-12015
действителен: 15.05.2019 по 15.05.2024)

Анатолий Борисович Ишков

Эксперт в области экспертизы проектной документации (направление деятельности:
16. Системы электроснабжения
аттестат МС-Э-60-16-11492
действителен: 27.11.2018 по 27.11.2023)

Людмила Александровна Воробьева

Эксперт в области экспертизы проектной документации (направление деятельности:
14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
аттестат МС-Э-18-14-12017
действителен: 15.05.2019 по 15.05.2024)

Елена Геннадьевна Конева

Эксперт в области экспертизы проектной документации (направление деятельности:
13. Системы водоснабжения и водоотведения
аттестат МС-Э-60-13-11495
действителен: 27.11.2018 по 27.11.2023)

Светлана Владимировна Румянцева

Эксперт в области экспертизы проектной
документации (направление деятельности:
2.1.4. Организация строительства
аттестат МС-Э-13-2-8348
действителен: 20.03.2017 по 20.03.2022)

Максим Иванович Магусев

Эксперт в области экспертизы проектной
документации (направление деятельности:
8. Охрана окружающей среды
аттестат МС-Э-62-14-9998
действителен: 22.11.2017 по 22.11.2022)

Эльвира Александровна Еремина

Эксперт в области экспертизы проектной
документации (направление деятельности:
2.5. Пожарная безопасность
аттестат МС-Э-47-2-3565
действителен: 27.06.2014 по 27.06.2024)

Виталий Игоревич Виноградов

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью 35

передать пять листов

Сидор